



جامعة أحمد دراية أدرار  
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم علوم التسيير



مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي  
تخصص: إدارة أعمال

بعنوان

أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسات  
الاقتصادية

- دراسة ميدانية بالمؤسسات الاقتصادية ولاية أدرار -

إشراف الدكتور :

-مصطفى سفيان

إعداد الطالبة:

- إدريس سلطانة

لجنة المناقشة

(رئيسا)	استاذ محاضراً	علاي فتيحة
( مقرر ومشرفا)	استاذ محاضراً	مصطفى سفيان
(ممتحنا)	استاذ مساعد أ	مختاري سعد الله

الموسم الجامعي

2021 -2020

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République algérienne populaire et démocratique  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

UNIVERSITE AHMED DRAYA - ADRAR  
BIBLIOTHÈQUE CENTRALE  
Service de recherche bibliographique  
N°.....B.C/S.R.B//U.A./2021



جامعة احمد دراية - ادرار  
المكتبة المركزية  
مصلحة البحث البليوغرافي  
الرقم.....م.م/م.ب.ب/ج.أ/2021

## شهادة الترخيص بالإيداع

انا الأستاذ(ة): الدكتور مصطفى سفيان

المشرف مذكرة الماستر.

الموسومة بـ: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسة الاقتصادية - دراسة ميدانية بالمؤسسات الاقتصادية - ولاية أدرار

من إنجاز الطالب(ة): إدريس سلطانه

و الطالب(ة):

كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

القسم: علوم التسيير

التخصص: إدارة الأعمال

تاريخ تقييم / مناقشة:

أشهد ان الطلبة قد قاموا بالتعديلات والتصحيحات المطلوبة من طرف لجنة التقييم / المناقشة، وان المطابقة بين النسخة الورقية والإلكترونية استوفت جميع شروطها.  
ويامكنهم إيداع النسخ الورقية (02) والأليكترونية (PDF).

- امضاء المشرف:

ادرار في: .....  
مساعد رئيس القسم:



ملاحظة: لا تقبل أي شهادة بدون التوقيع والمصادقة.

## الإهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب  
المصطفى وأهله ومن وفى

الحمد لله الذي وفقني لتتمين هذه الخطوة  
في مسيرتي الدراسية بمذكرتي هذه بفضل  
تعالى مهداة إلى:

من كلة الله بالهيبة والوقار.... إلى من  
أحمل اسمه بكل افتخار

\* والدي العزيز \*

إلى معنى الحب والتفاني... إلى من كان  
دعائها سر نجاحي

\* أمي الحبيبة \*

"لكل العائلة الكريمة"

إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة.

أساتذتنا الأفاضل



## كلمة شكر

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات والشكر للقائل في محكمه " لئن شكرتم لأزيدنكم " والصلاة والسلام على أشرف الخلق.

أتوجه بالشكر والامتنان الخالص للدكتور " مصطفىاوي سفيان " على قبوله الإشراف على هذا العمل المتواضع وعلى كل توجيهاته ونصائحه القيمة وفقك الله وأثابك ونفع بك.

كما أوجه الشكر إلى كافة أساتذة وعمال وطلبة قسم التسيير خاصة وكلية العلوم الاقتصادية، التجارية، وعلوم التسيير.

والشكر كذلك للدكتور " تيقاوي العربي " بارك الله عطائك ورزقك جنانه.

الصفحة	العنوان
-	إهداء
-	كلمة شكر
I - III	فهرس المحتويات
IV	فهرس الجداول
V	فهرس الأشكال والرسومات التوضيحية
أ - د	مقدمة
17-05	الفصل الأول: الأدبيات النظرية لمتغيرات الدراسة
06	تمهيد الفصل الأول
10-07	المبحث الأول: المفاهيم النظرية حول الذكاء الاصطناعي
07	المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي
08-07	المطلب الثاني : الخلفية التاريخية للذكاء الاصطناعي
09-08	المطلب الثالث : خصائص الذكاء الاصطناعي
10-09	المطلب الرابع : مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي
12-10	المبحث الثاني: المفاهيم النظرية لاتخاذ القرار
10	المطلب الأول : مفهوم عملية اتخاذ القرار
11-10	المطلب الثاني : مراحل عملية صنع القرار
11	المطلب الثالث : محددات اتخاذ القرار

12	المطلب الرابع : العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار
16-12	المبحث الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و اتخاذ القرار
13-12	المطلب الأول : أهداف تقنية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة
13	المطلب الثاني : حدود الذكاء الاصطناعي
16-14	المطلب الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في عملية اتخاذ القرارات
16	المطلب الرابع : المخاطر والتحديات التي تقف وراء التقنيات المعرفية
17	خلاصة الفصل الأول
27-18	الفصل الثاني: الدراسات السابقة في الموضوع
19	تمهيد الفصل الثاني
23-20	المبحث الأول: الدراسات العربية
22-20	المطلب الأول: عرض الدراسات العربية
23-22	المطلب الثاني: مناقشة مضامين الدراسات العربية
25-23	المبحث الثاني: الدراسات الأجنبية
25-23	المطلب الأول: عرض الدراسات الأجنبية
25	المطلب الثاني: مناقشة مضامين الدراسات الأجنبية
26-25	المبحث الثالث: مجال الاستفادة من الدراسات المدرجة (الدراسات العربية والأجنبية)
26-25	المطلب الأول: الدراسات السابقة

26	المطلب الثاني: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة
27	خلاصة الفصل الثاني
53-28	الفصل الثالث: دراسة ميدانية محل الدراسة
29	تمهيد الفصل الثالث
33-30	المبحث الأول: الطريقة والأدوات والنموذج المتبع
30	المطلب الأول: منهجية الدراسة الميدانية
30	أولاً: مجتمع الدراسة
30	ثانياً: عينة الدراسة
33-30	المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات
31-30	أولاً: مصادر جمع البيانات
32-31	ثانياً: المعالجة الإحصائية
33	ثالثاً: النموذج الدراسة المتبع
50-34	المبحث الثاني: تحليل البيانات والنمذجة
37-34	المطلب الأول: ثبات وصدق أداة الدراسة
35-34	أولاً: اختبار ثبات الاستبيان
37-35	ثانياً: اختبار صدق الاستبيان
50-37	المطلب الثاني: الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة
42-37	أولاً: الوصف الإحصائي للمتغيرات الشخصية
50-42	ثانياً: الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

53-50	المبحث الثالث: عرض وتحليل النتائج
51-50	المطلب الأول: نتائج اختبار الفرضيات
51-50	أولاً: نتائج اختبار الفرضية الأولى بواسطة اختبار الانحدار البسيط
51	ثانياً: نتائج اختبار الفرضية الثانية بواسطة اختبار ارتباط بيرسون
53-51	المطلب الثاني: الإجابة على الأسئلة الفرعية والسؤال الرئيسي
52	أولاً: الإجابة عن الأسئلة الفرعية
53-52	ثانياً: إجابة السؤال الرئيسي
54	خلاصة الفصل الثالث
58-55	خاتمة
56	النتائج النظرية للدراسة
57	النتائج الميدانية للدراسة
57	اقتراحات الدراسة
58	افاق الدراسة
62-59	قائمة المصادر والمراجع
69-63	الملاحق
70	ملخص الدراسة



الصفحة	عنوان الجداول	الرقم
32	درجات مقياس ليكرت الخماسي	01
35-34	معامل ثبات الاستبيان	02
36-35	معامل ارتباط بيرسون لأبعاد الذكاء الاصطناعي	03
37-36	معامل ارتباط بيرسون لأبعاد اتخاذ القرارات	04
38	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	05
39	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	06
40	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي	07
41	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي	08
42	التحليل الوصفي لبعء النظم الخبيرة	09
43	التحليل الوصفي لبعء الشبكات العصبية	10
44	التحليل الوصفي لبعء الوكيل الذكي	11
45-44	التحليل الوصفي لبعء مراحل صنع القرار	12
45	التحليل الوصفي لبعء محددات اتخاذ القرار	13
46	التحليل الوصفي لبعء عناصر اتخاذ القرار	14
47	التحليل الوصفي لبعء المشاركة في اتخاذ القرار	15
48	معامل الانحدار البسيط لاختبار الفرضية الأولى	16
49	اختبار ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة المستقلة وكل من	17

## فهرس الجداول

	الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات	
50	دراسة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أثرها في جودة اتخاذ القرار بواسطة اختبار Paired Sample T- Test	18

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
33	نموذج الدراسة المقترح	(01)
38	الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس	(02)
39	التمثيل البياني لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير السن	(03)
40	الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي	(04)
41	الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي	(05)

# مقدمة

تعيش المنظمات اليوم في بيئة سريعة التغير بسبب التطورات السريعة والمتلاحقة في البرمجيات وانظمة الحواسب الإلكترونية وبرمجياته خلال السنوات العشرين الأخيرة فاقت باقي التطورات في العلوم الأخرى مع ظهور ابتكارات جديدة في هذا المجال، وهذا ما تحتاجه المنظمات عالية الأداء ذات الإنتاج المتميز المستجيبة للسوق والقادرة على البقاء والاستمرار والنمو والتطور في البيئة سريعة التغير، مع التركيز على الرقابة الذاتية من قبل العاملين، فضالا عن ادارة الجودة الشاملة كما أن الجيل الحالي من الشباب في الدول يتمتع بأدوات تكنولوجية متقدمة توفر له الوصول إلى معارف وأفكار تفوق في حجمها ونوعيتها ما توفر عند أي عالم أو مؤرخ مما يشكل بيئة جاذبة لتطوير المزيد من التطبيقات المستقبلية، واستخدام النماذج المحسوبة لدراسة سلوكيات الانسان، كما أن منظمات قطاع الأعمال العام تواجه العديد من المخاطر عند ممارسة أعمالها مما يؤدي الى تعرضها الى العديد من الأزمات، لذا يجب على المنظمات التي ترغب بالبقاء في دنيا الأعمال والتنافس بكفاءة في السوق أن تبحث عن وسائل تمكنها من البقاء كما يعد سلامة القرارات المتخذة مرهون بمدى توافر المعلومات الكافية و الملائمة و بدرجة من الثقة لمتخذها، و هذا بما توفره من معلومات وتقنية ملائمة تساعد الإدارة في القيام بمهامها و استراتيجياتها، فمن المشاكل الرئيسية التي تواجه الإدارة العليا اليوم هو مشكلة حجم المعلومات الهائل الذي يمر إليها وهنا تصبح المعلومات المطلوبة عملية غير سهلة وذلك لكون المعلومات هي المعرفة التي تنتج من معالجة البيانات وهي الناتج المنطقي لنظام المعلومات لذا وجب ضمان المصدقية الموضوعية للظواهر فازدياد ظهور مصطلح العولمة التي تمكن من الوصول الى أي مكان في العالم الضخم بأقل وقت وجهد ممكن وكان لهذا الموضوع أثر كبير على العلوم كافة ومنها علم الذكاء الاصطناعي الذي أدى بدوره إلى خلق جو من المنافسة للقيام ببناء أنظمة

وللفهم الصحيح للمحتوى العلمي نطرح التساؤلات التالية:

**1/ الإشكالية الرئيسية:** فيما يتجسد أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري المتخذ داخل المؤسسة الاقتصادية لولاية أدرار؟

وتنبثق عن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي كالاتي:

1. هل هناك تأثير لتطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار؟
2. ما مدى مساهمة كل من النظم الخبيرة والشبكات العصبية والخوارزميات الجينية والوكلاء الأذكاء في حل المشاكل الادارية للمؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار ؟
3. هل هناك علاقة بين نوع البرنامج الذكي المستخدم وجودة القرارات الادارية في المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار؟

## 2/ فرضيات الدراسة:

## • الفرضية الأول:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية عند مستوى معنوية 0,05.

## • الفرضية الثانية:

لا يوجد تباين في اتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات الاقتصادية وفي درجة مراعاتها وتطبيقها للذكاء الاصطناعي تحت مستوى معنوية 0,05.

## 3/ أهمية الدراسة:

تتجسد أهمية الدراسة من خلال الحداثة في تناول موضوع الذكاء الاصطناعي والذي مازال الجدل حوله مستمرا، وكذلك كون موضوع جودة اتخاذ القرارات في المنظمة من الموضوعات التي تم تطبيقها فعليا في الدول المتقدمة وهناك ضرورة لتطبيقها في منظماتنا لرفع مستوياتها لتدخل حيز المنافسة العالمية، ومعرفة نواحي الضعف في البنية التحتية لتقانة المعلومات في المنظمات لمعالجتها من أجل النهوض بمتطلبات تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي.

## 4/ أهداف الدراسة:

نسعى من وراء هذه الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف يمكن صياغتها على النحو التالي:

- الكشف عن مدى توفر المؤسسات الاقتصادية بولاية أدرار على أبعاد الذكاء الاصطناعي.
- التعرف على المعوقات التي تعترض تطبيق الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار
- تحقيق الترابط بين المفاهيم النظرية والأكاديمية التي تم طرحها وامكانية تطبيقها ميدانيا
- تحديد مستوى الأثر بين متغيري الدراسة
- التعرف على مدى مسايرة المؤسسات الاقتصادية بولاية أدرار لهذه المفاهيم الإدارية المعاصرة (الأنظمة الخبيرة، الشبكات العصبية)

## 5/ دوافع اختيار الموضوع:

حدثة متغيرات الموضوع علميا وعمليا.



وتم اختيار هذا الموضوع من أجل لمس دور تقنية الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الادارية بالمؤسسات محل الدراسة نظرا لوجود نقص في استخدام هذه التقنية التي لها مميزات عدة.

## 6/ حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في ما يلي:

- ❖ **الحدود المكانية:** شملت هذه الدراسة كل من المؤسسات المصرفية والبريد الجزائري لولاية أدرار
- ❖ **الحدود الزمنية:** امتدت الحدود الزمانية لدراسة الميدانية من استكشاف للمؤسسات والمقابلات وتوزيع للاستبانة وجمعها في المؤسسات المبحوثة (المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار) مدة أسبوع من

2021 /04/06 الى 2021/04/13

## 7/ منهج الدراسة:

تعد دراستنا من الدراسات الوصفية التحليلية لذا وجب علينا أن نعتمد المنهج الوصفي لإتمام الجانب النظري وأسلوب التحليل لتحليل النتائج وتفسيرها إحصائيا وذلك للاستكمال الجانب التطبيقي لدراسة. أما الأدوات المستخدمة التي ساعدتنا على جمع المعلومات للوصول إلى تحقيق الفرضيات أو نفيها تتمثل في (الاستبانة).

## 8/ صعوبات البحث:

صعوبة جمع الاستمارات الموزعة نظرا لتماطل العاملين في الاجابة والرد.

## 9/ هيكلية الدراسة:

- ❖ اتبعنا في هيكلية تصميم الدراسة طريقة إمراد كمنهجية (IMRAD) وهي كالتالي :

الدراسة بمجملها تم تقسيمها إلى ثلاثة فصول كل منهم يحتوي على ثلاثة مباحث تتخلها ثلاثة مطالب على الأغلب، فالفصل الأول يكون بالطبع الأدبيات النظرية لمتغيرات الدراسة بحيث يضم المفاهيم النظرية حول الذكاء الاصطناعي كمبحث أول ويضم في مطلبه الأول مفاهيم للذكاء الاصطناعي والمطلب الثاني الخلفية التاريخية له، أما المطلب الثالث فمعنون بخصائص الذكاء الاصطناعي ومجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي كمطلب رابع في هذا المبحث. وأما المبحث الثاني المعنون بالمفاهيم النظرية حول اتخاذ القرار حيث قمنا في المطلب الأول بعرض مفاهيم عملية اتخاذ القرار والمطلب الثاني مراحل عملية اتخاذ القرار، والمطلب الثالث محددات اتخاذ القرار وفي المطلب الرابع العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار. ثم يأتي بعدها المبحث الثالث تحت عنوان العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار ويضم في المطلب أهداف تقنية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة، وفي

المطلب الثاني حدود الذكاء الاصطناعي أما المطلب الثالث فكان تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في عملية اتخاذ القرارات، والمطلب الرابع بعنوان المخاطر والتحديات التي تقف وراء التقنيات المعرفية. ثم الفصل الثاني المعنون بالدراسات السابقة في الموضوع بحيث يضم الدراسات العربية السابقة كمبحث أول حيث يضم في المطلب عرض الدراسات السابقة وفي المطلب الثاني تم مناقشة مضامين الدراسات العربية، ويليه المبحث الثاني تحت مسمى الدراسات الأجنبية السابقة، ويضم عرض الدراسات السابقة في المطلب الأول والمطلب الثاني مناقشة مضامين الدراسات الأجنبية، وكذا كآخر مبحث في هذا الفصل مجال الاستفادة من الدراسات المدرجة (الدراسات العربية والأجنبية)، ويضم في المطلب الأول الدراسات السابقة وفي المطلب الثاني أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

أما الفصل الثالث كان تحت عنوان الدراسة الميدانية الذي يتم فيه إسقاط كل ما تم دراسته نظريا على واقع المؤسسات التي تم أخذها كمحل دراسة ففي المبحث الأول تم تبيان الطريقة والأدوات والنموذج المتبع، وتم الإشارة فيه الى منهجية الدراسة الميدانية كمطلب أول، ثم يليه أدوات جمع البيانات كمطلب ثاني، وبعدها المبحث الثاني المعنون بتحليل البيانات والنمذجة ويضم ثبات وصدق أداة الدراسة في المطلب الأول وفي المطلب الثاني الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة . وفي المبحث الثالث تم عرض وتحليل النتائج حيث شمل نتائج اختبار الفرضيات في المطلب الأول، وفي المطلب الثاني الاجابة على الأسئلة الفرعية والسؤال الرئيسي.

وفي الأخير نهي هذا البحث بخاتمة عامة تلخص أهم النتائج التي تم التوصل إليها مع تقديم بعض التوصيات والاقتراحات التي تخدم الموضوع.

الفصل الأول :

النظريات الادبية لمتغيرات

الدراسة

## تمهيد:

أدى التطور الحاصل في المجال التكنولوجي علوم الحاسوب وبرمجياته خلال السنوات الأخيرة الى ظهور العديد من التقنيات الحديثة والتي تحظى بالاهتمام في الوقت الحالي ومن بين أهم هذه العلوم علم الذكاء الاصطناعي الذي هو حصلة تجارب وخبرات الانسان، حيث خرج من طور البحث الى الاستعمال وقد أثبت كفاءته في مجالات متعددة صناعية واقتصادية وخدمية وأمكن تطبيقه، وذلك لأهمية الذكاء الاصطناعي في تحقيق الاهداف مما أدى الى ازدياد الاهتمام به من قبل الباحثين، ويتوقع أن يفتح الباب لابتكارات لا حدود لها، فهو تقنية تعمل على رفع قابلية العاملين والذي يمكن من تحقيق عدة مزايا، كتحسين عملية اتخاذ القرار التي تعتبر محور أساسي لضمان بقاء المؤسسة ونموها، وذلك من خلال فهم الماهية البشرية.

نظرا للأهمية المتزايدة لهذا العلم سيتم من خلال هذا الفصل التعرف على مصطلحي الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرار وكذا التطرق الى العلاقة بينهما وذلك من خلال تناول ثلاثة مباحث وهي:

- ❖ المفاهيم النظرية حول الذكاء الاصطناعي
- ❖ المفاهيم لنظرية حول اتخاذ القرار
- ❖ العلاقة بين الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار

## المبحث الأول: المفاهيم النظرية حول الذكاء الاصطناعي :

في هذا المبحث نعرض على مفهوم الذكاء الاصطناعي مروراً بتسلسله التاريخي حول العالم وصولاً الى أهم ميادين تطبيقه.

## المطلب الأول : مفهوم الذكاء الاصطناعي:

تعددت التعريفات واختلفت في بيان ماهية الذكاء الاصطناعي، وذلك لكونه غامضاً الى حد الان، ولتحديد مفهوم دقيق فقد تم التطرق لمفاهيم عدة من قبل الباحثين بغرض تحديد الملامح الاساسية للذكاء الاصطناعي

## ~ تعريف الذكاء الاصطناعي

- الذكاء الاصطناعي: هو ذلك العلم الذي يهتم بصنع الات ذكية تتصرف كما هو متوقع من الإنسان أن يتصرف. (بوداح، 2015)
- كما عرفه "Dan.W.patterson" أنه نوع من فروع علم الحاسبات الذي يهتم بدراسة وتكوين منظومات حاسوبية تظهر بعض صيغ الذكاء وهذا المنظومة لها قابلية على استنتاجات مفيدة جداً حول المشكلة الموضوعية كما تستطيع هذه المنظومات فهم اللغات الطبيعية أو فهم الإدراك الحي وغيرها من الامكانيات التي تحتاج الى ذكاء متى ما نفذت من قبل الانسان. (هجيره، 2018)
- وبصفة عامة يمكن تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه: "هو أحد التقنيات الحديثة التي جرى تطويرها في أواخر القرن الماضي والتي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تساعد المدراء والعاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات الشركة، وتتميز بالرقى والتقدم وتزويد أجهزة الحاسوب بمجموعة من الأنشطة التي تساعد على ممارسة سلوك يتميز بالذكاء. (اليونس، 2012)
- كما عرفه "جون مكارثي" بأنه: علم خاص ببرامج الحاسوب الذكية، أو أنه فرع من علوم الحاسوب الذي يهدف الى تحقيق الأهداف في جميع المجالات. (صفوان ياسين و سجي نذير، 2020)
- ومن خلال ما قدموه الباحثين من تعريف للذكاء الاصطناعي نستنتج بأنه الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استناداً الى المعلومات التي تجمعها.

## المطلب الثاني : الخلفية التاريخية للذكاء الاصطناعي:

ظهر التفكير في الآلات الصناعية في الاساطير اليونانية ، إلا ان الظهور الفعلي لها كان مع تأسيس الأبحاث عام 1956م، حيث بدأ ظهور الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي في كلية "دارتموث" dartmouth college ، وذلك من قبل كل من (جون مكارثي، ومارفان مين سكي، وألن نيويل وأرثر سمونيل، وهربرت سيمون) ، إذ تمكنوا من حل مشاكل في الجبر، واثبات النظريات المنطقية والناطقة باللغة الانجليزية ، ويمكن

سرد التسلسل التاريخي للذكاء الاصطناعي على المستوى العالمي على النحو التالي: (أسماء و كريمة، 2020)

- في عام 1822 وضع "تشارلز باي بيج" تصميمًا لأول آلة حاسبة في العالم
- في عام 1854 ابتكر "جورج بول" نظرية المنطق الجبري المعتمدة على قيمتي "الصفر والواحد الصحيح"
- في عام 1921 تم استخدام مصطلح ربات لأول مرة في المسرحية التشكيلية "روبوتات رسوم عالمية"
- في عام 1940 بدأت المحاولات لابتكار شبكات إلكترونية بسيطة تحاكي الخلايا العصبية بصورة بدائية
- في عام 1948 أتى العالم "الان تيورنج" بأول فكرة عن الآلات ذات القدرة على التفكير كالإنسان
- في عام 1958 اخترع العالم "جون مكارثي" لغة البرمجة في مجال الذكاء الاصطناعي
- في عام 1980 شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي صحوه عبر النجاح التجاري لمجال النظم الخبيرة المحاكية للخبراء البشريين
- في عام 1985 وصلت أرباح أبحاث الذكاء الاصطناعي الى أكثر من مليار دولار وبدأت الحكومات في تمويل تلك الأبحاث
- في عام 1987 حصل انهيار لسوق الآلة الـ lisp machine إحدى لغات البرمجة وشهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتكاسية
- في عام 1987 حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات أكبر في المجال اللوجستي واستخراج البيانات والتشخيص الطبي

ومع ظهور المشكلات المادية التي بات يعاني منها قطاع الصناعة كان لابد من استغلال التقنية الحديثة في علاج هذه المشكلات ،فظهر توظيف الذكاء الاصطناعي وأنتج الإنسان الآلي بصورته المبسطة، ولكن هذا التقدم لم يكن كافياً لإرضاء تطلعات المستثمرين، الأمر الذي دفعهم الى خفض حجم التمويل المخصص لهذا المجال، ثم استطاع الباحثون في منتصف الثمانينات من القرن العشرين تطوير أجهزة حاسوب قادرة على اتخاذ بعض القرارات اعتماد على حلول لمشكلات مبرمجة مسبقاً، وكان فشل المطورون في استغلال هذا الاختراع في التطبيقات العلمية، ومع التقدم التقني المستمر ظهرت حواسيب قادرة على التعلم ومعالجة المشكلات بصورة ذاتية وفي عام 1997 هزم الحاسوب الإنسان لأول مرة في لعبة الشطرنج، وتوالت الاختراعات والتحسينات التي دفعت بالذكاء الاصطناعي ليصبح اليوم حاجة ملحة ووسيلة فعالية لا غنى عنها.

### المطلب الثالث : خصائص الذكاء الاصطناعي:

بعد مراجعة العديد من الأدبيات النظرية التي تناولت خصائص الذكاء الاصطناعي يمكن تلخيصها في ما يلي: (سالمي و كمال، 2020)



- التفكير والادراك والتخيل
- عرض الإبداع
- استخدام الذكاء لحل المشاكل
- الاستجابة السريعة وبنجاح للحالات والظروف الجديدة
- التعلم أو الفهم من التجربة
- تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالة أو الظرف
- اكتساب المعرفة وتطبيقها
- التعامل مع المعلومات غير التامة والغامضة
- التعامل مع الحالات المعقدة
- دعم القرار الإدارية

#### المطلب الرابع : مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

هناك مجالات كثيرة يمكن أن يطبق فيها الذكاء الاصطناعي وتتمثل في: (سعود، 2020)

- **المكتبات ومراكز المعلومات:** فقد استفاد المتخصصون من هذه التقنية وقاموا بإنتاج العديد من النظم في الحفظ والاسترجاع وفي الفهرسة والتكشيف، والخبرة الأكاديمية ، إجراء المقابلات، وبناء الكنوز المعرفية لمقابلة احتياجات المستفيدين
- **ألعاب الحاسوب:** ويتم في هذه الألعاب وضع مشكلة أمام الفرد، وقيامه بمحاولة حل تلك المشكلة، وبعض هذه الألعاب تكون صعبة للغاية، بحيث أن الفرد العادي لا يستطيع التوصل إلى حلها و باستخدام الذكاء الاصطناعي أصبح الحاسوب ندا قد يصعب التغلب عليه أحيانا في كثير من الألعاب
- **النظم الخبيرة:** وهي نظم محاسبية معقدة تقوم على تجميع معلومات متخصصة من الخبراء، ووضعها في صورة تمكن الحاسوب من تطبيق تلك المعلومات على مشكلات مماثلة
- **معالجة اللغة البشرية:** وهو ما يختص بتطوير برامج ونظم لها القدرة على فهم أو توليد اللغة البشرية
- **التعليم الآلي:** وهو جعل الحاسوب يتعلم كيفية حل المشكلات بنفسه، ويتم ذلك إما بالتعلم من اكتساب الخبرات السابقة أو من خلال تحليل الحلول الصحيحة واستنباط طريقة الحل منها أو التعلم من خلال الأمثلة.

- معالجة اللغات الطبيعية: هي علم فرعي من علوم الذكاء الاصطناعي والتي بدورها متفرعة من المعلوماتية، وتتداخل بشكل كبير مع علوم اللغويات التي تقدم التوصيف اللغوي المطلوب للحاسوب، هذا العلم يمكننا من صناعة برمجيات تتمكن من تحليل ومحاكات وفهم اللغات الطبيعية

### المبحث الثاني: المفاهيم النظرية لاتخاذ القرار

تعتبر عملية اتخاذ القرار من العمليات المتداخلة في كافة الوظائف الإدارية حيث يتوقف عليها مدى النجاح في تحقيق الأهداف المرسومة فهي محورا أساسيا يستند عليه.

#### المطلب الأول : مفهوم عملية اتخاذ القرار

##### تعريف عملية اتخاذ القرار:

- يعرف القرار على أنه مسلك معين أو محدد من بين مجموعة من البدائل لمواجهة احتمالات المستقبل وهذا بوجود أكثر من بديل أمام متخذ القرار. (طاهر م.، 2016)
  - كما يعرف القرار أيضا: بأنه مرحلة من عملية مستمرة تتضمن تصميم عدة بدائل ومن ثم مقارنة وفرز أفضلها سبيلا في تحقيق هدف أو أهداف محددة ترتبط بمصالح أو تعبر عن تطلعات شخص مادي أو معنوي. (امين و زهوي، 2020)
  - أما عملية اتخاذ القرار: هي عملية معرفية تتمثل في اختيار الفرد لأحسن الأفكار والحلول والإجراءات الممكنة لمختلف المشاكل التي تواجهها المنظمة أو أية مصلحة منها بعد الحصول على أكبر قدر من المعلومات اللازمة ليتم تحديد الحل المناسب على شكل قرار ينتظر أن يجسد فعلا في الحاضر أو المستقبل من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية. (طاهر، 2016)
  - وعرفت أيضا بأنها: عبارة عن اختيار لسلوك معين من بين أكثر من بديل للسلوكيات أو التعريفات المنتظرة، ومن ثم فإن اتخاذ القرار يتطلب توافر المعرفة، والإدراك الكافي بالسلوكيات البديلة وفهم وتحديد السلوكيات على وجه الدقة وتقييم تلك البدائل كأساس لعملية الاختيار. (عثمان، 2020)
- ومن خلال ما قدموه الباحثين من تعاريف لعملية اتخاذ القرار نستنتج بأنها عصب العملية الادارية سواء في تحديد الأهداف أو في تحديد الوسائل لتحقيق الاهداف.

#### المطلب الثاني : مراحل عملية صنع القرار

تعد عملية اتخاذ القرار من أهم الوظائف في أي منظمة وتعتبر من الوظائف المستمرة والدائمة ويشكل عام فإن عملية اتخاذ القرارات تكون وفق مجموعة من المراحل وهي كما يأتي: (شيخي و شيخي، 2016)

- **تحديد المشكلة:** من الامور المهمة التي ينبغي على متخذ القرار إدراكها وهو بصدد التعرف على المشكلة الاساسية وأبعادها ،هي تحديده لطبيعة الموقف الذي خلق المشكلة، ودرجة أهمية المشكلة، وعدم الخلط بين أعراضها وأسبابها، والوقت الملائم للتصدي لحلها واتخاذ القرار الفعال والمناسب والرشيد بشأنها.
- **جمع البيانات والمعلومات:** تعتبر عملية تجميع الحقائق والمعلومات من الأمور الحيوية عند اتخاذ القرارات، فالقرارات لا تتخذ من فراغ او جهل معلوماتي، وعلى متخذ القرار أن ينتقي الحقائق ذات العلاقة بالمشكلة ويستبعد غيرها من المعلومات وعليه أن يتأكد تماما من صحة المعلومات، ويحدد المعلومات الاضافية التي تلزمه وكيفية الحصول عليها، كما يتوجب عليه أن يكون عارفا أيضا بالمعلومات الناقصة حتى يتمكن من تقدير درجة الخطر التي ينطوي عليها القرار ومدى دقته
- **تحديد البدائل:** إن الحل البديل هو إمكانية محتملة يمكن أن يعتمد عليها متخذ القرار في عملية التفاعل مع المشكلة أو الفرصة، ومتخذ القرار الجيد هو الذي لا يقتنع بوجود حل واحد للمشكلة أو وسيلة واحدة لاغتنام الفرصة المتاحة، فوضع أكثر من بديل يعتبر عملا خلاقا وأسلوب أفضل في اتخاذ القرارات، وعند وضع الحلول البديلة يمكن لمتخذ القرار أن يبحث عن حلول من خلال تجاربه السابقة لواقف مماثلة أو يقتبس حولا ناجحة قام بوضعها متخذ قرارا اخرين في مواقف متشابهة، مع تعديلها بما يتماشى مع الموقف الذي هو بصدد مواجهته، أو يستعين بخبراء استشاريين لديهم حلول جاهزة احيانا، أو أن يقوم بابتكار حلول معتمدا في ذلك على خبرته وممارسته العلمية.
- **تقييم البدائل:** يفاضل في هذه المرحلة بين البدائل المختلفة على ضوء دالة الهدف المقررة أو الموارد المتاحة للمنظمة ،والقيود الاخرى التي يمكن أن تؤثر على حل المشكلة، وتستلزم هذه المرحلة في الواقع تقييم أثر البدائل المختلفة على أوجه نشاط المنظمة، سواء في الاجل الطويل أم القصير، مع مراعاة ظروف عدم التأكد والمخاطرة
- **اختيار الحل الملائم للمشكلة:** يستطيع متخذو القرارات اختيار أفضل حل بعد أن يكونوا قيموا كل بديل بعناية وحرص، ويجب أن يكون هذا التقييم من ثلاث خطوات: تحديد الاثار المحتملة لكل بديل، تحديد مقدار احتمال أثر كل منها في الخطوة السابقة، المقارنة بين النتائج المتوقعة لكل بديل واحتمالاتها اخذين بعين الاعتبار الأهداف التنظيمية التي تسعى المنظمة لتحقيقها.
- **تنفيذ ومتابعة القرار:** على متخذي القرارات أن يضعوا خطة لتنفيذ القرار، وأن يبادروا إلى تنفيذه، لأن الموقف والوضع قد يتغيران، وبذلك يصعب تنفيذ القرار ،وقد يقوم متخذو القرارات بتنفيذ القرار أو قد يكلفوا أشخاصا آخرين بتنفيذه، كما ينبغي أيضا متابعة تنفيذ القرارات من خلال المقارنة المستمرة بين الأنماط المستهدفة من القرارات والأداء الفعلي.

**المطلب الثالث : محددات اتخاذ القرار**

وتتحكم في عملية اتخاذ القرار مجموعة من المحددات ولا يمكن اتخاذ قرار عقلاني إلا بوجودها وتتمثل في:  
(دليلة، 2020)

- ✓ حصر وضبط الامكانيات المادية والبشرية المتاحة، ومدى قدرة الادارة على استخدام تلك الامكانيات.
- ✓ مستوى الضغوط المختلفة، مصادرها واتجاهاتها، والحسابات التي توضع لمواجهةها، ومن تقدير درجة الاستجابة المنتظرة من الطرف الذي يعنيه القرار، أو الذي سيوجه له.
- ✓ السلوك البشري، ودرجة التأييد أو المعارضة من قبل المنفذين، ومدى اقتناعهم لبث الحماس والمشاركة في تنفيذ القرار.

**المطلب الرابع : العوامل المؤثرة في عملية اتخاذ القرار**

تتأثر عملية اتخاذ القرار بالتغيرات التي تحدث سواء للبيئة الداخلية للمؤسسة أو البيئة المحيطة بها. وتتمثل هذه العوامل فيما يلي: (صالح، 2008-2009)

- ~ التكوين النفسي والاجتماعي لمتخذ القرار أي الصفات الشخصية
- ~ الاطار الاجتماعي للبيئة التي يتخذ فيها القرار
- ~ تردد متخذ القرار في اختيار البديل الامثل لحل المشكلة
- ~ ظهور بدائل جديدة لم تتح دراستها أثناء عملية صناعة القرار
- ~ العادات والتقاليد التي تحكم تصرفات الافراد والجماعات في المجتمع
- ~ عدم وضوح الاهداف المراد تحقيقها في أذهان متخذي القرار

**المبحث الثالث: العلاقة بين الذكاء الاصطناعي و اتخاذ القرار**

يهدف الذكاء الاصطناعي إلى نمذجة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين، قصد حل المشاكل بطريقة آلية وذلك بالاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات من أجل استخدامها في اتخاذ القرارات

**المطلب الأول : أهداف تقنية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة**

تهدف المؤسسة من خلال استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي الى تحقيق مجموعة من الغايات يمكن اجازها في النقاط التالية: (اسماعيل و زهرة، 2018)

- ✓ العمل على تخزين المعرفة وتحليلها وتخزين القواعد المنهجية للتعامل معها والوصول إلى حقائقها.

- ✓ جعل الآلات أكثر ذكاء وذات تعلم من خلال الخبرات الموجودة
- ✓ التوفير وتحسين الأسعار استنادا الى سلوك العميل وتفضيلاته
- ✓ اكتساب المعرفة الإنسانية المتراكمة وتحديثها والمحافظة عليها واستثمارها في حل المشكلات.
- ✓ الاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات العلمية والتطبيقية وتجاوز مشاكل التلف والنقص والنسيان.
- ✓ توليد أو تطوير معارف خبرات جديدة وتفعيل المعرفة المحوسبة واستخدامها في اتخاذ القرارات

### المطلب الثاني : حدود الذكاء الاصطناعي

ينقسم العمل في الذكاء الاصطناعي عموما الى عدد من الحقول الفرعية التي تعالج المشاكل العملية الشائعة ، وإن كانت صعبة، أو تتطلب أدوات أو مهارات مختلفة، نذكر منها: (عبد الله و أحمد، 2019)

أ- الروبوتات: هي عبارة عن آلة كهربائية ميكانيكية تتطلب وصفا قليلا، ينطوي على بناء الأجهزة القادرة على أداء المهام الفعلية، وهي تماثل التفكير الإنساني، ومحاكاة شكل الانسان، ولكن بالطبع هذا ليس ضروريا، والكثير من العمل الجاري يسعى إلى تطوير روبوت أخف وزنا، وأكثر مرونة، وأقوى في المادة وفي أساليب السيطرة، فضلا عن التصاميم التي غالب ما تكون مستوحاة من الطبيعة.

وما يميز حقا الأبحاث الروبوتية في الذكاء الاصطناعي هو أنها :

- أكثر الآلات الميكانيكية أتمة (ميكنة)
- محاولة لبناء أجهزة قادرة على المزيد من إنجاز المهام العديدة
- العمل بالمهام التي لا يستطيع الناس إنجازها
- تنفيذ إجراءات روتينية للأنظمة المعقدة

ب- رؤية الكمبيوتر:

رؤية الكمبيوتر تركز بشكل أساسي على تجهيز أجهزة الكمبيوتر مع القدرة على "الرؤية"، بمعنى تفسير الصورة المرئية، والعمل في مجال الرؤية الحاسوبية يوازي الانتقال من الأنظمة الرمزية إلى تعلم الماكينة.

ج- التعرف على الكلام: (أسماء و كريمة، 2020)

أما مجال التعرف على الكلام فهو يجعل الحاسب أكثر تفاعلا مع المستخدم، حيث إنه يبحث في الطرق التي تجعل الحاسب قادرا على التعرف على حديث الإنسان أي إن الانسان يصبح قادرا على توجيه الأوامر الى الحاسب شفويا، ويقوم الحاسب بفهم هذه الأوامر وتنفيذها.

**المطلب الثالث : تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة في عملية اتخاذ القرارات**

من غير الممكن دراسة وتحليل كل مجالات تطبيق الذكاء الاصطناعي في عمليات وأنشطة الادارة، أو بيئة الأعمال بصورة عامة والأعمال الإلكترونية على وجه الخصوص، فانه بالإمكان دراسة أهم منظومات الذكاء الاصطناعي المستخدمة لدعم القرارات الإدارية من خلال: (لطيفة، 2018)

**اولاً: الأنظمة الخبيرة**

النظام الخبير: هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، يهدف إلى نمذجة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين، قصد حل المشاكل بطريقة آلية وذلك بالاعتماد على أحدث ما توصلت إليه التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات.

تلعب النظم الخبيرة دوراً هاماً في عملية صنع القرار، و سوف يظهر لنا هذا الدور من خلال المراحل التالية:  
(خوالد، 2019)

أ - **مرحلة الاستخبار (التحري):** تبدأ عملية اتخاذ القرارات عندما يدرك متخذ القرارات أن هناك حاجة لاتخاذ قرار معين فهاته المرحلة في عملية تصنيف المشكلة من خلال تحديدها وتصنيفها و إظهار مدى خطورتها من خلال قاعدة المعرفة التي تعد أحد أبرز مكونات النظام الخبير.

ب - **مرحلة التصميم :** يقوم متخذ القرار أثناء هذه المرحلة بتنمية بدائل الحلول الممكنة اللازمة لإجراء المزيد من التحليل التي تساعد في إظهار بدائل الحل بالنسبة للمشكلات المعقدة.

ت - **مرحلة الاختيار:** يواجه متخذ القرار في هذه المرحلة العديد من البدائل التي يجب أن يختار من بينها، كما يصبح البديل المختار هو القرار الذي يترتب عليه مجموعة من التصرفات و الأفعال. وتقوم النظم الخبيرة في هذه المرحلة بتنمية بدائل الحلول وتقييمها و اقتراح الحل الملائم.

ث - **مرحلة التنفيذ:** في هذه المرحلة يتم وضع الحل الذي تم التوصل إليه موضع التنفيذ.

**ثانياً: الشبكات العصبية**

**الشبكات العصبونية:** هي نظام معالجة معلومات مستوحى من الجهاز العصبي المركزي وخاصة الدماغ، تم تطوير الشبكات العصبونية كتعميم للنماذج الرياضية التي توصف الإدراك البشري والبيولوجيا العصبية بمعنى آخر تعليم الحاسب آلية التفكير.

للشبكات الاصطناعية تطبيقات كبيرة في مجالات كثيرة نذكر منها:



- **مجال اتخاذ القرار:** تعتبر الشبكات العصبونية الجيل الجديد المستخدم في عملية التنبؤ بأسواق البورصة و ذلك لقدرة هذه الطريقة على استيعاب عدد هائل من البيانات و معالجتها بطريقة ذكية و تقديم التقارير و السريعة مما يجعلها ذات كفاءة عالية في هذا المجال .
- القدرة على بناء منظومات المساعدة في اتخاذ القرار تحتفظ بعدد هائل من البيانات والتجارب السابقة لاستخدامها في الحالات المشابهة .
- كما تستخدم في تنظيم الإنتاج و مراقبة الجودة ،تصميم المنتجات الجديدة و التنبؤ بسلوك المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على البيئة الاقتصادية للمؤسسة ، حفظ البيانات و المعلومات و استرجاعها عند الحاجة من خلال نمذجة البيانات السابقة و اللاحقة ، للتنبؤ بقيمها .
- القدرة على التنبؤ بسلوك عدد كبير من المتغيرات الاقتصادية في آن واحد مما يستدعي استخدامها في عدة مجالات اقتصادية كتحليل مخاطر منح القروض في البنوك من خلال دراسة عدة ملفات و عدة معايير للانتقاء في غضون ثواني .
- إمكانية تغيير المعايير و الحصول على نتائج حينية ، بالإضافة إلى التنبؤ بالمبيعات .

### ثالثا: الخوارزمية الجينية

الخوارزمية الجينية هي برامج الكمبيوتر التي تحاكي عمليات بيولوجية من أجل تحليل مشاكل النظم التطورية. يعتمد هذا الكشف عن مجريات الأمور كما يستخدم بشكل روتيني لإيجاد حلول مفيدة، باختصار فإن الخوارزميات الجينية قائمة أساسا على تصميم و اقتراح الحلول للمشكلات التي تتعامل مع عدة بدائل مرشحة و مؤثرة مثل وجود عدد كبير من المرشحين للحصول على قرض من البنك ووجود العشرات بل و مئات العوامل التي يجب أخذها بعين الاعتبار كأساس للمفاضلة و الاختيار بينها في مجالات الأعمال المالية و المصرفية ،و في تطبيقات الاستثمار كما تستخدم لحل مشكلات العمليات اللوجستية و السيطرة على حركة المواد و تطبق في مختلف أنواع التكنولوجيا الحديثة بما فيها تكنولوجيا الفضاء و المواد و التكنولوجيا الحيوية.

### رابعا: الوكيل الذكي

يعرف الوكيل الذكي بكونه عبارة عن كائن يستطيع ادراك بيئته التي يكون موجودا فيها وذلك عبر المستشعرات التي يمتلكها هذا الكائن ومن ثم التجاوب معها بواسطة

آليات التنفيذ ومن أبرز خصائصه: (فرح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الالكترونية، 2016)

- 1- **الاستقلالية:** بمعنى أن مخرجات أي تقنية أو برمجية حاسوبية تتحدد بموجب مدخلاتها
- 2- **القدرة على الفعل (المبادرة):** تفاعل الوكيل مع بيئته المحيطة لا يؤثر فقط على مبادراته تجاه مستخدمه وإنما يؤثر أيضا على ردود أفعاله

3- القدرة على التفاعل مع الاخرين (التواصل الاجتماعي): بالإضافة الى التواصل مع مستخدميه بإمكانه أيضا التواصل مع بقية الأشخاص الطبيعيين المتواجدين على شبكة الانترنت أثناء بحثهم عن سلعة أو خدمة ما.

#### المطلب الرابع : المخاطر والتحديات التي تقف وراء التقنيات المعرفية

هذه التحديات لا تتحدث فقط عن القيود السائدة القائمة ولكن تعطي توجيهات للبحث على كل من المجالات المعرفية

أ- المخاطر: (سامي، منظور متكامل لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي والذكاء الاعمال في دعم وتمكين القطاع العام في ظل رؤية 2030، 2019)

1- اتساع نطاق البطالة حيث أن أتمتة الصناعة والتطور التكنولوجي السريع من شأنه تقليص فرص العمل بنسبة 50 بالمئة للفئات الوسطى والدنيا عديمة الخبرة.

2- تفرض تحديات غير مسبوقة على المجتمعات البشرية ومن أمثلتها:

- ❖ تشترط إعادة هيكلة اقتصادية شاملة وهيكلية اجتماعية وسياسية، لأن تحقيق أهداف الذكاء الاصطناعي يتطلب بنية اقتصادية واجتماعية وسياسية متطورة
- ❖ القدرة على تحمل نتائج تغير تغير القيم الثقافية والاجتماعية، التي تفرض على هامش ثورة الذكاء الاصطناعي على كل من المجالات المعرفية

ب- التحديات: (عبد الله و أحمد حبيب، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، 2019)

- التحديات ومستقبل الكلام: إن أكثر الأشياء إثارة للاهتمام هو الأشياء التي تأتي عن التفاعل الطبيعي مع الكلام هناك مناطق يمكن رؤية فيها التفاعل الطبيعي مع الكلام الان خاصة حول السيارات والمساعدات الشخصية لايزال يتعين عليه تغطية الكثير من الأميال لضمان التفاعل الطبيعي هو 100 بالمئة مطبق وموثوق به يواجه الكلام حاليا الكثير من المشكلات منها: الصحة، الأداء، استجابة المستخدم، الاصطدامات النحوية، لهجات متنوعة ولقد توصلت مايكروسوفت الى خدمة الكلام المخصصة والتي تحاول معالجة هذه المشكلة الى حد معين
- التحديات ومستقبل البحث: جلبت واجهة برمجة تطبيقات البحث في مايكروسوفت الكثير من البيانات الاعتماد في واجهة برمجة التطبيقات الى الجدول.
- التحديات ومستقبل التوصيات: تأتي معظم التوصيات في الوقت الحاضر من طرق مثل الجمع المتكرر أو التنقل بالمستخدم أو التاريخ السابق.
- التحديات ومستقبل التوصيات: تأتي معظم التوصيات في الوقت الحاضر من طرق مثل الجمع المتكرر أو التنقل بالمستخدم أو التاريخ السابق.

## خلاصة الفصل:

من خلال ما توصلنا إليه في مبحثنا هذا تمكنا من معرفة أن الذكاء الاصطناعي هو وليد مجالين علميين هما علم السلوكيات والعصبيات وعلم المعلوماتية، وهو عبارة عن الخبرات والمهارات التي يمتلكها الانسان يقوم بوضعها الحواسب في شكل برامج ، ويكون البرنامج ذكيا إذا قام تلقائيا بسلوك غير مبرمجا حيث من نفسه يستطيع أخذ قرارات جديدة للتكيف مع حالة محيطه عبر الزمن ما يوحي بفكرة حرية الآلة المطلقة في أخذ القرارات، وكذلك التعرف على أهم أنواع تطبيقاته وميادين تطبيقه، كما توصلنا الى معرفة أثر جوهر أمثلية القرار المتخذ وأهم العوامل المؤثرة فيه باعتبار المحور الأساسي الذي يتوقف عليه مدى النجاح في تحقيق الأهداف المرسومة، وكذلك أهم منظومات الذكاء الاصطناعي المستخدمة لدعم القرارات الإدارية والتي تحتاج الى أكبر عدد من البيانات لضبط سلوكها لكي يكون أكثر دقة وموضوعية في تقديم المعلومات.

الفصل الثاني :

الدراسات السابقة في

الموضوع

**تمهيد:**

تدر الأنظمة الذكاء الاصطناعي بمرادوية كبيرة على المنظمات بصفة عامة بحيث تهتم بتسهيل مختلف الأعمال الإدارية، والعنصر البشري بصفة خاصة باعتباره الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها أي منظمة لإتمام نشاطاتها وتوسيع نطاقها بغية تحقيق أهدافها من خلال تحكيم قراراتها، وذلك نظرا لأهمية ومكانة عملية اتخاذ القرار في هيكلية أولويات المنظمة فهي تعتبر من الوظائف المستمرة والدائمة، وفي ظل البيئة التنافسية القائمة على التكنولوجيا أصبحت هذه المنظمات تولي اهتمام متزايد لمفهوم الذكاء الاصطناعي وتأثيره على جودة

القرارات الادارية للاستفادة من هذا المورد التقني كونه الية فعالة في تقييم أداء المنظمات.

سيتم عرض محتوى الفصل الثاني بتقديم الدراسات السابقة لمتغيرات الدراسة ثم مناقشتها وتوضيح مجال الاستفادة منها، وعرض أهم ما ميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة التي تمت الإشارة لها. وتمت تجزئة الفصل الى مبحثين وهما:

- ❖ الدراسات العربية
- ❖ الدراسات الاجنبية
- ❖ مجال الاستفادة من الدراسات المدرجة (الدراسات العربية والأجنبية)

**المبحث الأول: الدراسات العربية:**

في هذا المبحث نحاول المطالعة على الدراسات العربية السابقة التي تتمحور حول متغيري الدراسة ويتم عرضها بالاعتماد على التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث، فالبحث العملي قائم على الاستمرارية ويشكل سلسلة من المعارف المتواصلة وذلك من خلال النتائج المتحصل عليها من الدراسات السابقة.

**المطلب الأول: عرض الدراسات العربية :****الدراسة الأولى: بوسهمين أحمد، شهيد هدى، أثر الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في**

المؤسسة الاقتصادية، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، جامعة طاهري محمد بشار -

الجزائر 2017م

هدفت الدراسة الى إبراز أهمية عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية باعتبارها من العناصر الأساسية للاختيار بين عدة بدائل مطروحة قصد تحقيق أهداف معينة وبناء كيان اقتصادي قوي في عالم الأعمال وتم التطرق لأدوات دعم القرار المحدد حسب الذكاء الاقتصادي كما أشار الباحثان الى حصيلة معرفية للاطار النظري لعملية اتخاذ القرار والتطرق الى أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند اتخاذ القرار، وخلصت نتائج الدراسة الى يجب أن يصل كل قرار الى نتيجة تسهم في تحقيق الهدف، وانه تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي في المؤسسة من خلال دعم عملية اتخاذ القرار خاصة في الظروف المضطربة، ومنه فإن دعم الذكاء الاقتصادي لعملية اتخاذ القرار يتحدد على مدى التحكم في المعلومة الاستراتيجية، وأن الخطوة الأساسية لرشادة القرارات المتخذة هي من خلال اعطاء قيمة للمعلومة داخل المؤسسة. (بوسهمين و شهيد ، 2017)

**الدراسة الثانية: مداحي عثمان، أهمية و دور المعلومات في اتخاذ القرارات، مجلة الإدارة والتنمية**

للبحوث والدراسات، جامعة البليدة- الجزائر 2018م

أشارت الدراسة إلى إن عملية اتخاذ القرارات تعتبر عملية مفصلية في العمل الإداري، إذ لا يمكن تصور قيام منظمة ووجود عملية إدارية دون عملية اتخاذ القرارات حيث أن عملية اتخاذ القرار تتكون إضافة الى البيانات التي يعتمد عليها متخذ القرار. وتوصلت الدراسة نتائج مفادها تأثر عملية اتخاذ القرار بالعوامل المكونة لبيئة المنظمة الداخلية والخارجية لذا فإن العمل على فهم تلك العوامل يساهم بدرجة كبيرة في اتخاذ القرارات الرشيدة ومدى صحتها وجودتها . (عثمان، أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات، 2020)

### ✚ الدراسة الثالثة: ابراهيم محمد حسن عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية

الأداء/دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الادارة الاقتصادية، جامعة

المستنصرية - العراق 2018م

تمحورت إشكالية الدراسة حول على معرفة مدى مساهمة كل من النظم الخبيرة والشبكات العصبية والخورزميات الجينية والوكلاء الأذكيا في حل مشاكل الوزارة وتسهيل عملها، كما أن هدف الدراسة تمثل في محاولة التعرف على مستوى وطبيعة متغيرات الدراسة المتمثلة بالذكاء الاصطناعي الذي يتضمن كل من النظم الخبيرة والشبكات العصبية والخورزميات الجينية والوكلاء الأذكيا، والمتغير التابع المتمثل بالمنظمات العالية الأداء وهي وزارة العلوم والتكنولوجي، وذلك من خلال توضيح مفهوم الذكاء الاصطناعي وتأثيره في المنظمات عالية الأداء والتعرف على المعوقات التي تعترض تطبيق الذكاء الاصطناعي وكذا محاولة إبراز أثر الذكاء الاصطناعي في المنظمات عالية الأداء.

وأسفرت نتائج الدراسة إلى أنه يوجد علاقة قوية وتأثير معنوي للذكاء الاصطناعي في المنظمات العالية الأداء، كما تبين أن هناك علاقة قوية وتأثير معنوي للنظم الخبيرة بوصفها احد أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز دور المنظمات العالية الأداء الممثلة بوزارة العلوم والتكنولوجيا، وأيضا هناك علاقة قوية وتأثير معنوي للخورزميات الجينية بوصفها احد أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز دور المنظمات العالية الأداء، كما توجد علاقة قوية وتأثير معنوي للوكلاء الأذكيا بوصفهم احد أبعاد الذكاء الاصطناعي في تعزيز دور المنظمات العالية الأداء. وفي الأخير اظهر التحليل الإحصائي لإجابات العينة أن النظم الخبيرة والوكلاء الأذكيا هي الأكثر تأثيراً في تعزيز دور المنظمات العالية الأداء من جميع أبعاد الذكاء الاصطناعي. (عجام، 2018)

### ✚ الدراسة الرابعة: محمد امحمودة العلوان، أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في

الجامعات الأردنية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، جامعة الحسين بن طلال - الأردن 2019 م

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر مكونات نظم دعم القرار على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية، تكمن أهمية الدراسة في كونها تناولت موضوع علمي معاصر. وتوصل الباحث الى جملة من النتائج منه وجود أثر ذو دلالة احصائية للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية وهذا عائد لوفرة الأجهزة الحاسوبية في جميع الأقسام بالجامعة، ووجود أثر ذو دلالة احصائية للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية وذلك نظرا لتطبيق الإدارة العليا لنظم دعم القرارات في كل الأنشطة والعمليات وأيضا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للبرمجيات على تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية ويرجع ذلك لتحقيق أكبر استفادة ممكنة من تكنولوجيا المعلومات. (العلوان، 2019)

✚ **الدراسة الخامسة:** مريم شوقي عبد الرحمن ترة، **متطلبات إدخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي المصري**، المجلة الجزائرية للدراسات الإنسانية، جامعة دمياط - مصر 2019م

تمحورت إشكالية الدراسة حول أنه مازال استخدام الأنترنت والحاسب الآلي في المدارس لا يتناسب مع متطلبات الذكاء الاصطناعي في التعليم المصري ، كما أن تأثير الذكاء الاصطناعي على العمال على المدى الطويل سيكون خطيرا حيث ستخفض أجورهم، وسيفقدون وظائفهم تدريجيا بسبب الاستعانة بالروبوتات نظرا للاستغناء عن العمال في جزء كبير من المهام التي كانوا يؤديونها. من بين النتائج المتوصل إليها هي أن التقييم المستمر للطالب، واستقلالية المتعلم، والعمل على تحسين إدارة الفصول الدراسية يؤدي الى توسيع الفرص للمتعلمين للتواصل والتعاون مع بعضهم البعض، وزيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوى الأكاديمي، كما يستفيد الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة بشكل خاص من الذكاء الاصطناعي كما يمكن للمعلمين تعديل دوراتهم الى حد ما، وتوفير منصات للدروس الخصوصية الذكية للتعلم عن بعد والغرض الأساسي من ذلك هو التحرر من العمل الأساسي المعقد للانخراط في أشياء أكثر أهمية أو أكثر إثارة للاهتمام. وأيضا الحث على جعل الذكاء الاصطناعي جزء من النظام البيئي، فمن الضروري خلق فرص تمويل جديدة، لتطوير المرافق الأكاديمية، و البحثية، وتشكيل وتدريب المتخصصين على الذكاء الاصطناعي. (تره، 2019)

#### المطلب الثاني: مناقشة مضامين الدراسات السابقة:

استعرضنا عدد من الدراسات السابقة العربية المتعلقة بمتغيري الدراسة بلغ عددها (05) دراسات متتبعة التسلسل الزمني من 2017م إلى 2019م، بحيث جاءت هذه الدراسات متنوعة في أهدافها وبيئات تطبيقها وتشابهت في الأبعاد المعتمدة عليها.

#### • أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

أ- إن أغلب الدراسات السابقة استهدفت الجامعات كمحل لإجراء الدراسة إلا أن الدراسة الحالية أجريت بمؤسسات اقتصادية.

ب- رغم تعدد ميادين تطبيق الذكاء الاصطناعي التي أشارت إليها الدراسات السابقة إلا أنها أظهرت ميادين مشتركة مع موضوع دراستنا تمثلت في "الأنظمة الخبيرة" و "التعلم الآلي" نظرا لاقتراب موضوع الدراسة مع مواضيع الدراسات السابقة بشكل وثيق.

ت- وعلى العلم أن الدراسات السابقة والدراسة الحالية قامت بتكييف مختلف ميادين وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتلاءم وخصائص المجتمعات المدروسة.



ث-تقاربت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في جوهر صنع القرار الذي يتطلب توافر المعرفة، والإدراك الكافي بالسلوكيات البديلة وفهم وتحديد السلوكيات على وجه الدقة وتقييم تلك البدائل كأساس لعملية الاختيار.

### المبحث الثاني: الدراسات الأجنبية

سنقدم في هذا المبحث عرض مختصر للدراسات الأجنبية التي لها صلة قوية بموضوع الدراسة الحالية ومن تم مناقشة هذه الدراسات.

#### المطلب الأول: عرض الدراسات الأجنبية:

في هذا المطلب سنعرض ونناقش الدراسات الأجنبية بإتباع التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث وذلك بعد التعرف على الدراسات العربية ومناقشتها.

#### الدراسة الأولى:

Merzoug jamal , Sebbane Mohammed, **Analysing the Effect of Learning by Simulation on the Speed and accuracy Decision Making of Volleyball players**, Journal of Science Technology and Physical Activities, Mostaganem University – Algeria,

تمحورت إشكالية الدراسة حول التحقق من كفاءة التعلم من خلال برنامج التدخل المحاكي على السرعة والدقة في اتخاذ القرار بشأن المهارات الأساسية للكرة الطائرة لـ 24 لاعبا أكاديمي بمشاركة مجموعتين في هذه الدراسة والتي تضمنت أنشطة ومناقشات تكتيكية حول القواعد واتخاذ القرار ، ومن بين النتائج المتوصل إليها أن محاكاة التعلم قد أثرت على اتخاذ القرار للمجموعتين ومن تم اقتراح تقنية مستقبلية لتحسين عملية صنع القرار، وأيضا تم تسجيل فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ومنه إثبات أن استخدام التعلم من خلال برنامج التدخل المحاكي يمكن أن يحدث بعض التغيرات المهمة في سرعة ودقة اتخاذ القرار للاعبين في الكرة في الأكاديمية. (Merzoug & Sebbane)

#### الدراسة الثانية:

Mustafa S. Al-Shaikh, **The effect of marketing information system on decision marking**, Recherches économiques et managériales, Université Mohamed Khider - Biskra, 2010

تمحورت إشكالية الدراسة حول محاولة وصف و إبراز أهمية عملية اتخاذ القرار التي يستخدمها المديرون ، من خلال تحديد المتطلبات اللازمة للتنفيذ الناجح في صنع القرار، وكذلك الإشارة الى أهمية استخدام نظام معلومات التسويق في اتخاذ القرارات كونه يمثل تحديا حقيقيا للتقنيات والتقنيات المعتمدة على الكمبيوتر، كما تم اعتماد تحليل الارتباط لاختبار صحة الاجراء، ومن النتائج المتوصل إليها

وجود علاقة بين اعتماد نظام المعلومات التسويق والقرار الصحيح الذي اتخذه مدير التسويق، أيضا وجود علاقة ايجابية بين درجة تبني ذكاء نظام معلومات التسويق و القرار الصحيح المتخذ. (AI-shaikh, 2010)

#### الدراسة الثالثة:

G. Rupesh , S. Choudaiah, **Artificial Intelligence and its Role in Near Future**, International Journal of Science and Research (IJSR), Siddharth institute of Engineering & Technology - India,2019

تمثلت مشكلة الدراسة في مجموعة من التساؤلات أهمها ما هو دور الذكاء الاصطناعي في المستقبل؟ ولماذا لا تستطيع أن نقوا أن الذكاء الاصطناعي اليوم ذكي مثل البشر؟ للإجابة عن هذه التساؤلات هدفت الدراسة الى الامام الشامل بكافة أنظمة الذكاء الاصطناعي وكذا تحديد استراتيجيات التنفيذ الناجح للذكاء الاصطناعي، ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن الذكاء الاصطناعي يتمتع بالقدرات لتقليد الانسان والتفكير فعليا بسبب إمكانياته المتعددة، إلا أنه قد يؤدي عدم وجود عواطف الية الى التدمير بغض النظر عن كيفية برمجتها. (G, Rupesh & S, choudaiah, 2019)

#### الدراسة الرابعة:

Ishan Borker , Ashok Veda , **Artificial Intelligence for Hiring**. International Journal of Science and Research (IJSR), Bengaluru, India, 2020

تمحورت إشكالية الدراسة حول كيفية استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في عملية التوظيف لاختيار العامل المناسب للتوظيفة، كما هدفت الدراسة الى توضيح أثر تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي على جودة وموضعية التوظيف ، وكذا محاولة العثور على أفضل المرشحين لكل وظيفية بناء على سمات محددة من خلال استخدام التكنولوجيا لفحص المواهب ، ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي الحث على إدخال تقنية الذكاء الاصطناعي إلى مجال التوظيف وكذا محاكاة الذكاء الاصطناعي لقدرة الدماغ البشري على الصعيد الفكري وذلك من خلال كفاءة برنامج الذكاء الاصطناعي في تقديم إجابات وملاحظات في الوقت الفعلي. (shan & Ashok, 2020)

#### الدراسة الخامسة:

Erin E. Makariusua and others, **Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization**, Journal of Business Research, The University of Akro - United States,2020

حيث أشارت الدراسة أنه يتم اعتماد الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد من قبل المنظمات ، إلا أنه يتم التنفيذ دون دراسة متأنية للموظفين الذين سيعملون معهم لذا تم اللجوء الى استكشاف الطرق التي يمكن للموظفين والذكاء الاصطناعي أن يتعاونوا من خلالها لبناء مستويات مختلفة من رأس المال الاجتماعي

التقني وذلك من خلال دمج المبادئ النظرية والتنشئة الاجتماعية مع أدب الذكاء الاصطناعي لبناء محيط متكامل للموظفين ويتم ذلك انطلاقاً من تسليط الضوء على أساليب وتقنيات الذكاء الاصطناعي الممكن تطبيقها على مجموعة من الوظائف التنظيمية ووضع استراتيجيات للعثور على التفاعل الصحيح بين الإنسان والذكاء الاصطناعي. خلصت الدراسة أن العلاقة بين الموظف والذكاء الاصطناعي متكاملة والدور البشري هو دور المتعاون حيث أن استخدام الأنظمة يتطلب تفاعلاً وثيقاً بين الطرفين للحصول على نتائج ذات قيمة تنظيمية واجتماعية، ويتضمن نظم الذكاء الاصطناعي والمشاركة في إنشاء مخرجات فريدة مع الموظفين البشريين، مما يؤدي إلى أعلى مستويات رأس المال الاجتماعي التقني، حيث أن الشبكات العصبية أداة تستخدم للتعمق لتشرب بشكل أساسي جميع تفاعلات الكيمياء العضوية المعروفة أحادية الخطوة للتمكن من التنبؤ بالتفاعلات الكيميائية التي يمكن استخدامها في أي خطوة وباعتبار تمكن نظام الذكاء الاصطناعي حصرياً من إدراج البيانات ولا يتطلب إدخالاً بشرياً. (Erin E, 2020)

### المطلب الثاني: مناقشة مضامين الدراسات الأجنبية:

من خلال دراستنا الاستطلاعية لمختلف جوانب الموضوع صادفتنا عدة دراسات أجنبية مختلفة من الناحية العلمية والمتماثلة من الناحية العملية في ان واحد ووقفنا على دراسات ذات الصلة الأقرب للموضوع.

#### • أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

- أ- كان محل إجراء دراسة التطبيقية الدراسات السابقة في المؤسسات نظراً لتماشي مواضيعها مع مجتمع الدراسة
- ب- وصلت جل الدراسات إلى إجابة نهائية على الإشكالية بحيث انعكست مفاهيم المتغيرات على واقع المؤسسات التي أسقطت عليها ما درسته نظرياً.
- ت- تقاربت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في جوهر المحتوى العلمي وكذلك في محل إجراء الدراسة التطبيقية

#### ❖ المبحث الثالث: مجال الاستفادة من الدراسات المدرجة (الدراسات العربية والأجنبية)

##### المطلب الأول: الدراسات السابقة

بقدر ما تكون الدراسات السابقة حجر أساس لما بعدها، بقدر ما تكون لنا مجموعة من النقائص والانتقادات لذلك جاءت الدراسة الحالية مبنية على ما طرحته هذه الدراسات من توصيات واستنتاجات وبالتالي مجال الاستفادة منها يتمحور في النقاط التالية:

- ✓ شكلت هذه الدراسات قاعدة جيدة لاقتناء مراجع الدراسة الحالية.
- ✓ كانت الدراسات السابقة كمنطلق أولي لبناء خطة أولية لموضوع البحث.
- ✓ تم اعتماد الدراسات السابقة كأساس لتحديد إشكالية رئيسية لدراسة الحالية.
- ✓ كما أن الدراسات السابقة كانت المرجع المرشد لنا لصياغة أسئلة الاستبيان.

### المطلب الثاني: ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

- 1- إن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو تناولها أثر الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات ودوره في اتخاذ القرارات الادارية داخل المؤسسات الاقتصادية، ومن الخروج بقرار عالي الجودة.
- 2- تتميز هذه الدراسة بأنها تناولت عينة ذات حجم مناسب يتم تطبيق الدراسة عليها، وهذا ما كشف بأن العديد منهم يحتاج الى المزيد من المعرفة بالأساليب الحديثة.
- 3- حاولت هذه الدراسة التعرف على المخاطر والتحديات التي تواجه تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي .
- 4- نتائج هذه الدراسة وتوصياتها مهمة ومفيدة لكل من المؤسسات الاقتصادية الذين يقومون بعملية اتخاذ القرارات في ظل التغيرات العلمية والتكنولوجية السريعة كونها تعتبر أساسا للعمل الاداري وأساسا لنجاحه.
- 5- الدراسات السابقة تناولت نظم الذكاء الاصطناعي ولكن من جوانب جزئية إلا أن هذه الدراسة أسقطت الضوء على أهم منظوماته المستخدمة لدعم القرارات الادارية.

**خلاصة الفصل:**

في هذا الفصل تم تسليط الضوء على أهم الدراسات التي عرجت أو بالأحرى لوهة لضرورة التمكن من الجانب التقني في المستقبل القريب ومدى الاسهامات المتحصل عليها جراء إحكامه والالمام بمعالمه، وكذلك لتعدد ميادينه ومدى ارتباطه وتأثيره على المسار العلمي والتنظيمي للمنظمات وذلك من حيث صنع قرارات صالحة وهذا يقتضي ضرورة تنمية مهارات العنصر البشري بزيادة كفاءته والاستثمار الأمثل للمعرفة والخبرات العلمية والتطبيقية، وهذا كله ينعكس على الرؤية الامتدادية للاستراتيجيات المسطرة وعلى مستوى تطلعات إدارة الأعمال ككل.

الفصل الثالث :

دراسة ميدانية في المؤسسة

الإقتصادية بولاية أدرار

**تمهيد:**

بعد التطرق الى الأسس والأدبيات النظرية لأنظمة الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرار المتخذ تأتي في هذا الفصل لإسقاط ما تم دراسته نظريا على ميدان الدراسة والمتمثل في المؤسسات الاقتصادية، بحيث نسعى في هذا الفصل الى تحقيق هدف اساسي وهو معرفة اثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الادارية بهذه المؤسسات الاقتصادية.

وسيتم التطرق بالتفصيل والترتيب إلى وصف أفراد المجتمع وعينة الدراسة بالإضافة إلى نموذج الدراسة وكذا أداة جمع البيانات مع ذكر الأساليب الإحصائية المعتمد عليها لمعالجة وتحليل أداة الدراسة، وفي الأخير يتم اختبار الفرضيات من أجل الوصول إلى نتائج علمية يمكن الوثوق بها.

ومن أجل إتمام هذا الفصل سيتم تقسيمه الى ثلاثة مباحث كالآتي :

- ❖ الطريقة والأدوات والنموذج المتبع
- ❖ تحليل البيانات والنمذجة
- ❖ عرض وتحليل النتائج

## المبحث الأول: الطريقة والأدوات والنموذج المتبع

قصد الوصول إلى الأهداف المرجوة سندرج في هذا المبحث نموذج الدراسة والأساليب والطرق التي تم اعتمادها في الدراسة التطبيقية، وهي تحتوي على مجتمع البحث والعينة المدروسة وأداة الدراسة المستخدمة وطرق جمع البيانات وكذلك ثبات وصدق أداة الدراسة.

### المطلب الأول: منهجية الدراسة الميدانية

#### أولاً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع موظفي القطاع المصرفي لولاية أدرار وعددها 06 بنوك (بنك السلام، بنك الخليج الجزائر (AGB) ، بنك الفلاحة و التنمية الريفية ، بنك القرض الشعبي (CPA)، البنك الوطني الجزائري (BNA)، بنك التنمية المحلية، بالإضافة إلى مديرية الوحدة البريدية (البريد الجزائري)، وقد تم استهداف هذه الفئة بالذات لاعتبارها الأدرى بموضوع دراستنا بالإضافة إلى كفاءتها العلمية والميدانية في هذا المجال، لذلك تم التركيز في هذه الدراسة على جميع المستويات الإدارية التي يكون من صلاحيتها اتخاذ القرار.

#### ثانياً: عينة الدراسة:

تعتبر العينة جزء من مجتمع البحث الأصلي ويشترط فيها أن تتمتع بنفس خصائص المجتمع الذي أخذت منه، حيث تم توزيع 100 استبانات على البنوك وقد تم استرجاعها كاملة.

### المطلب الثاني: أدوات جمع البيانات

أولاً: مصادر جمع البيانات: اعتمدنا لإتمام هذه الدراسة على مصادر أولية ومصادر ثانوية وهي:

أ- المصادر الثانوية: وتتمثل في المسح الأكاديمي للأبحاث والدراسات والبيانات السابقة المتصلة بموضوع الدراسة، إضافة إلى المراجع والمصادر بهدف كتابة الجانب النظري للمبحث، منها الكتب والمقالات باللغتين العربية والأجنبية التي من شأنها أن إغناء الدراسة، الدراسات والبحوث، الرسائل الجامعية.

ب- المصادر الأولية: تتمثل في البيانات الميدانية التي يتم جمعها عن طريق إجراء المقابلات الشخصية وقوائم الاستبيان التي تم تصميمها وتطويرها بعد الاطلاع على العديد من الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة وتتكون من جزئين الأول يضم البيانات الشخصية والوظيفية للمستجوب (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المستوى الوظيفي). أما الجزء الثاني فيحتوي على



محاور الاستبانة التي تضمنت محورين الأول منها يعالج المتغير المستقل " الذكاء الاصطناعي ويتكون من (09) فقرات مقسمة على (03) أبعاد كالاتي:

☒ البعد الأول: يتعلق بالأنظمة الخبيرة ويشتمل على (03) فقرات

☒ البعد الثاني: يتعلق بالشبكات العصبية ويشتمل على (03) فقرات

☒ البعد الثالث: يتعلق بالوكيل الذكي ويشتمل على (03) فقرات

اما المحور الثاني منها يعالج المتغير التابع " اتخاذ القرار" ويتكون من (16) فقرة مقسمة على (04) أبعاد كالاتي:

☒ البعد الأول: يتعلق بمراحل صنع القرار ويشتمل على (04) فقرات

☒ البعد الثاني: يتعلق بمحددات اتخاذ القرار ويشتمل على (04) فقرات

☒ البعد الثالث: يتعلق بعناصر اتخاذ القرار ويشتمل على (04) فقرات

☒ البعد الرابع: يتعلق بالمشاركة في اتخاذ القرار ويشتمل على (04) فقرات

#### ثانيا: المعالجة الإحصائية

وقد تم الاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية (Spss) للوصول الى الأهداف المسطرة، حيث يحتوي البرنامج على مجموعة من الاختبارات الإحصائية التي تندرج ضمن الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي وفيما يلي مجموعة من الاساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة.

- ❖ التكرارات والنسب المئوية: استخدمت من أجل معرفة خصائص أفراد الدراسة ومدى موافقتهم على فقرات الاستبيان.
- ❖ اختبار معامل ألفا كرونباخ: استخدم لتحديد ثبات أبعاد الاستبيان.
- ❖ معامل ارتباط بيرسون: تم استخدامه لمعرفة مدى تناسق كل فقرة مع الفقرات الكلية للاستبيان والأبعاد التي تنتمي إليها (الاتساق الداخلي لأداة الاستبانة)، وكذلك لقياس أثر المتغيرات الشخصية على كل من الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية.
- ❖ اختبار الانحدار البسيط: تم استخدامه لتحديد لبيان تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.
- ❖ مؤشر الأهمية النسبية: وذلك من أجل تحديد أهمية السؤال من بين الأسئلة المطروحة
- ❖ اختبار Paired Sample Test: تم استخدامه لدراسة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- ❖ مقياس ليكرت الخماسي: والسبب في ذلك أنه يعتبر من أكثر المقاييس استخداماً في قياس آراء أفراد عينة الدراسة وفق خمسة خيارات مقسمة إلى درجات كالاتي:

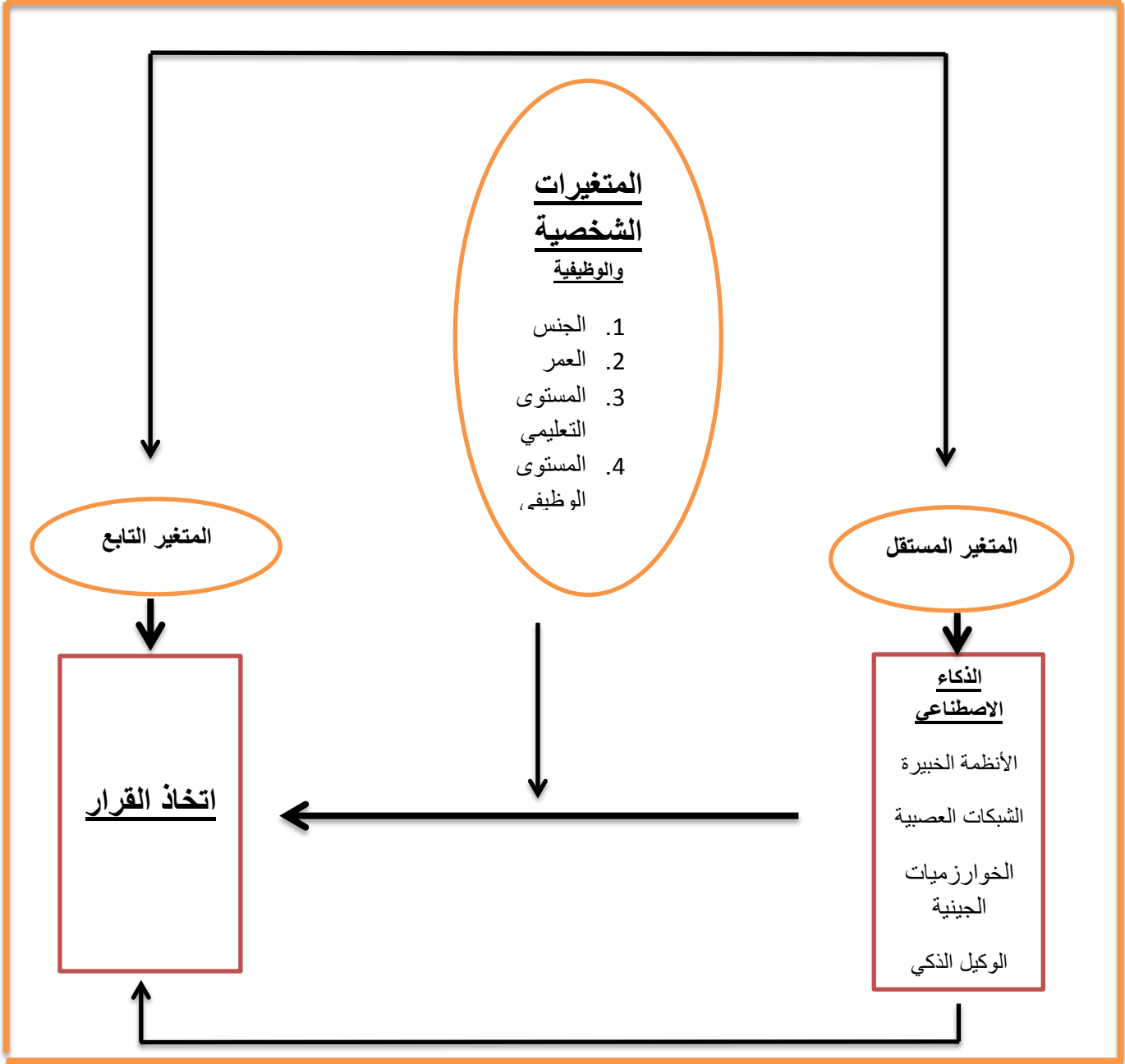
الجدول رقم(01): درجات مقياس ليكرت ( Likert )الخماسي

التصنيف	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

ثالثا: النموذج الدراسة المتبع

الشكل (1) يوضح نموذج الدراسة المقترح



المصدر: من إعداد الطالبة

يعتمد نموذج الدراسة على استخدام متغيرات مستقلة وتغير تابع، حيث يعد المتغير التابع مركز اهتمام البحث وهو المتغير الرئيسي الذي يخضع للتحري ومنه تسعى الدراسة الى معرفة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات الادارية عن طريق ادخال مجموعة من البيانات الشخصية والوظيفية لعينة أفراد الدراسة وهذا ما يوضحه نموذج الدراسة المقترح.

## المبحث الثاني: تحليل البيانات والنمذجة

سيتم في هذا المبحث عرض وصف مختصر لمتغيرات الدراسة بالإضافة الى العديد من الاختبارات، وذلك لمعرفة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات، وكذلك تم العمل على استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات الدراسة، والتي توضح طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وأثرها في المتغير التابع .

## المطلب الأول: ثبات وصدق أداة الدراسة

بعد عملية صياغة الاستبيان كان لابد من إخضاعه لاختباري الصدق والثبات.

أولاً: اختبار ثبات الاستبيان من أجل الحصول على أداة دراسة قادرة على جمع معلومات دقيقة، لابد أن تكون تلك الاداة لها القدرة على تقديم إجابات ثابتة نسبياً، وللحكم على دقة القياس من خلال تحديد ثبات أداة الدراسة الممثلة في الاستبيان تم اختبار مدى صدق الاستبيان باستخدام معامل الثبات ألفا . كرونباخ (Alpha Cronbach )

## الجدول رقم (02): معامل ثبات الاستبيان

البيان	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفا . كرونباخ
<b>المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي"</b>		
الأنظمة الخبيرة	03	0,504
الشبكات العصبية	03	0,690
الوكيل الذكي	03	0,585
<b>الثبات الكلي للمتغير المستقل</b>	<b>09</b>	<b>0,426</b>
<b>المتغير التابع "اتخاذ القرار"</b>		
مراحل صنع القرار	04	0,603
محددات اتخاذ القرار	04	0,618

عناصر اتخاذ القرار	04	0,672
المشاركة في اتخاذ القرار	04	0,699
الثبات الكلي للمتغير الثابت	16	0,670
الثبات الكلي للاستبانة	25	0,800

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول رقم (03) نلاحظ أن ثبات أبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي" تتراوح بين 50,4% و 69% ليكون الثبات الكلي للمتغير المستقل هو 42,6% وهي نسبة منخفضة وذلك راجع بالدرجة الأولى لعدم الممارسة والمواكبة لتكنولوجيا المستقبل ، بينما ثبات أبعاد المتغير التابع " اتخاذ القرار " يتراوح بين 60,3% و 69,9% ليصبح الثبات الكلي للمتغير التابع هو 67% ، أما الثبات الكلي لأفراد العينة كوحدة واحد وللاستبيان بشكل عام هو 80% وهي نسبة تدل على مستوى مقبول من الثبات لأداة الدراسة مقارنة بالنسبة المقبولة إحصائيا 60% مما يعني أن المستجيبين يفهمون فقرات الاستبانة كما يقصدا الباحث.

#### ثانيا: اختبار صدق الاستبيان

هناك نوعان من الصدق لأداة الدراسة أولها الصدق الظاهري والثاني هو الصدق التطبيقي لأداة الدراسة.

أ- **الصدق الظاهري لأداة الدراسة:** ويقصد به التحقق من أن أداة الدراسة صالحة لقياس ما نريد قياسه، أي أن الفقرات التي تحتوي الاستبيان صالحة لذلك تم للحصول على البيانات المراد الحصول عليها، ولأجل ذلك تم عرض الاستبانة على محكمين ذوي الاختصاص في مجال الدراسة لتحكيما والنظر في مدى سلامة بنائها وتم تعديلها بناء على توصياتهم.

ب- **الصدق التطبيقي لأداة الدراسة:** تتم معرفته بحساب معامل الارتباط لمعرفة مدى ارتباط كل فقرة مع البعد الذي تنتمي إليه ضمن محاور الاستبانة وهذا ما ستوضحه الجداول التالية:

الجدول (03) : معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد " الذكاء الاصطناعي":

الأبعاد	رقم الفقرة	درجة ارتباط بيرسون
1. الأنظمة الخبيرة	الأولى	**0,881
	الثانية	**0,725

**0,577	الثالثة	
**0,698	الأولى	2. الشبكات العصبية
**0,858	الثانية	
**0,793	الثالثة	
**0,718	الأولى	
**0,798	الثانية	
**0,705	الثالثة	

\*\* الارتباط دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0,01

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss

الجدول (04) : معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد اتخاذ القرارات

الأبعاد	رقم الفقرة	درجة ارتباط بيرسون
1. مراحل عملية صنع القرار	الأولى	**0,736
	الثانية	**0,704
	الثالثة	**0,645
	الرابعة	**0,697
2. محددات اتخاذ القرار	الأولى	**0,650
	الثانية	**0,737
	الثالثة	**0,718
	الرابعة	**0,632

**0,682	الأولى	3. عناصر اتخاذ القرار
**0,731	الثانية	
**0,758	الثالثة	
**0,670	الرابعة	
**0,755	الأولى	4. المشاركة في اتخاذ القرار
**0,742	الثانية	
**0,646	الثالثة	
**0,760	الرابعة	

\*\* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى معنوية 0,01.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات spss.

نلاحظ من خلال الجدولين (04) و (05) أعلاه أنه يوجد ارتباط قوي لمتغيري الدراسة "الذكاء الاصطناعي" و"اتخاذ القرارات" بأبعادهم المشكلة لهم، وبالتالي نستطيع القول أن قيم معامل ارتباط كل فقرة مع البعد المنتمية إليه موجبة وهذا ما يدل على صدق اتساقها مع المحاور.

#### المطلب الثاني: الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

في هذا المطلب سوف نعرض الوصف الإحصائي للمتغيرات الشخصية والوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة وتحليلها.

#### أولاً: الوصف الإحصائي للمتغيرات الشخصية

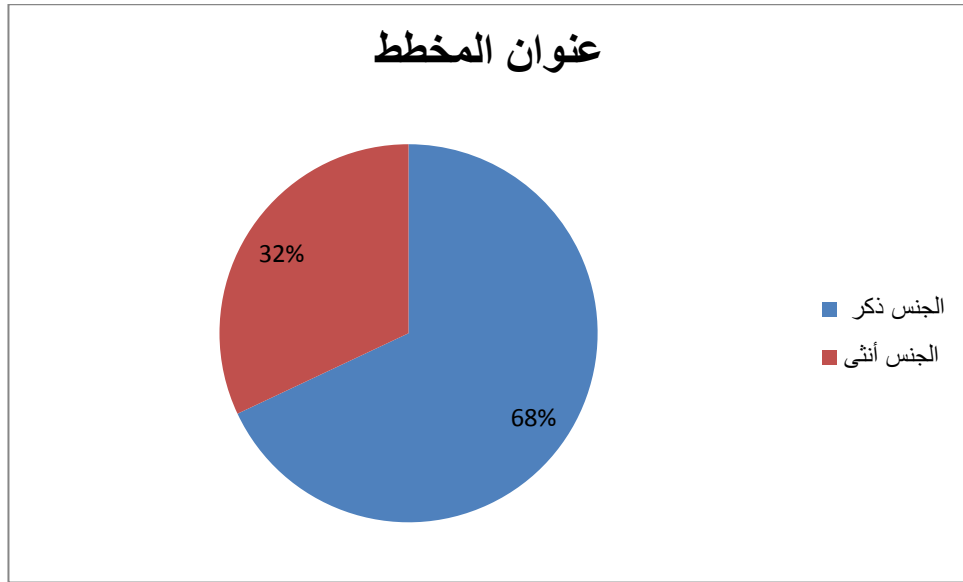
الجداول الموالية توضح توزيع عينة الدراسة على "الجنس، السن، المستوى التعليمي و المستوى الوظيفي" وسننتمد على التكرارات والنسب الموافقة لها.

الجدول رقم(05): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	68	%68
	أنثى	32	%32
المجموع		100	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

الشكل (02): يوضح تمثيل الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel

يتبين لنا من خلال الجدول والشكل أعلاه أن نسبة الإناث الموجودة ضمن عينة الدراسة تقل على نسبة الذكور بحيث بلغ عدد الإناث (32) مفردة من إجمالي العينة 100 ما يماثل 32%، بينما فئة الذكور استحوذ على الجزء الأكبر من العينة حيث كان (68) فرد لنسبة 68%، حيث تعمل البنوك على استقطاب الذكور للعمل فيها بشكل أكثر من الإناث للعديد من الأسباب ومن أهم الأسباب :

أن الثقافة الشرقية لا تزال متغلغلة في النسيج الإداري للبنوك والمؤسسات الأخرى التي لا تزال تعرض تقلد الإناث لمناصب مدير عام ومدير فرع وغيرها.

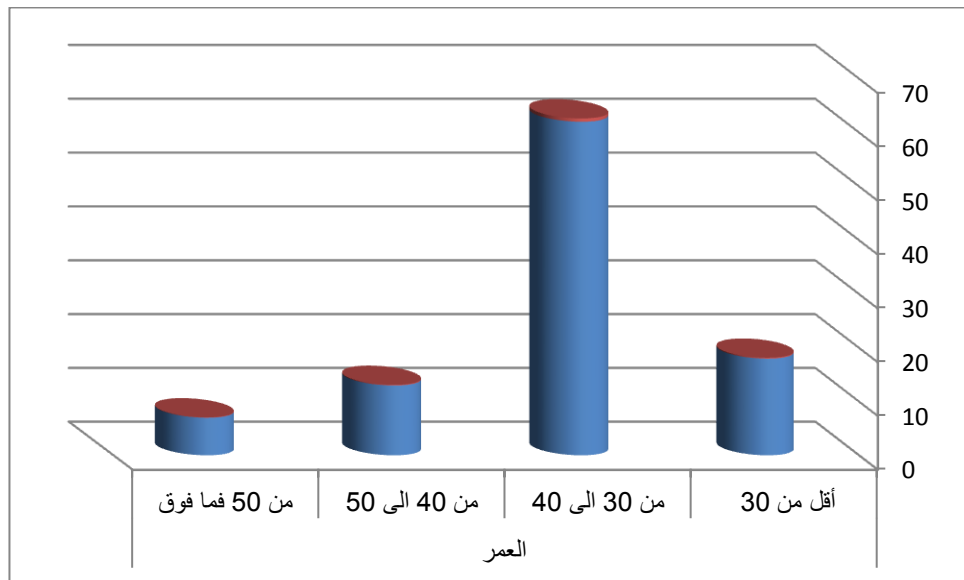


الجدول رقم(06): توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
العمر	أقل من 30	18	%18
	من 30 الى 40	62	%62
	من 40 الى 50	13	%13
	من 50 فما فوق	07	%7
المجموع		100	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

الشكل (03): يوضح التمثيل البياني لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel

من خلال الجدول(06)و الشكل رقم(03) تشير نتائج البيانات الواردة الى أن هناك 18 فرد من عينة الدراسة أعمارهم أقل من 30 سنة، وأن هناك 62 فردا كانت أعمارهم ما بين 30-40سنة، وهالك 13 فردا من أفراد عينة الدراسة كانت أعمارهم من 40-50 سنة، وهناك كذلك 07 من أفراد العينة كانت أعمارهم أكثر من 50 سنة.

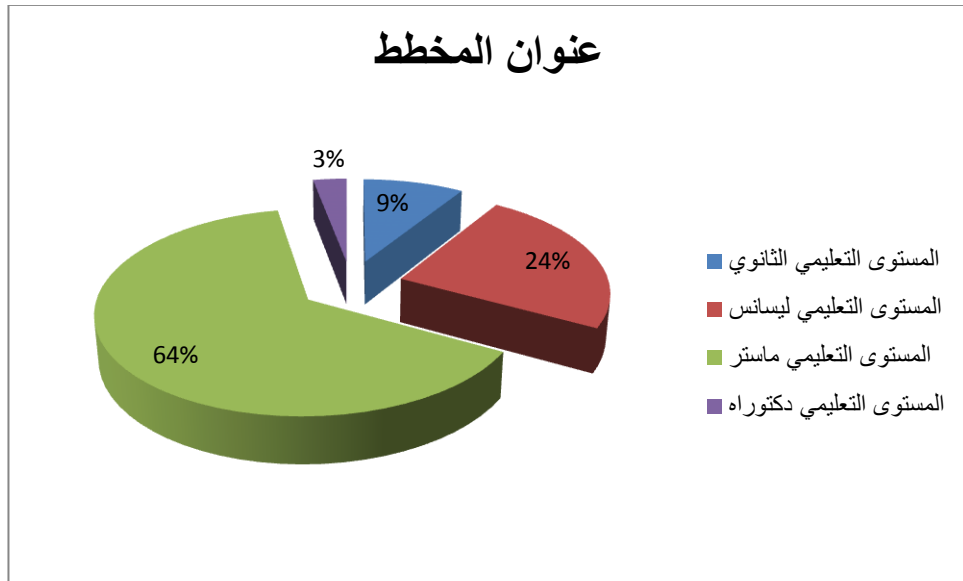
وتبين النتائج أعلاه أن الفئة العمرية الأكثر هي الفئة الواقعة بين 30-40 سنة، جاءت في المرتبة الأولى من المجموع الكلي للعينة بنسبة 62% ففي هذا السن يكون الشباب متحمسا للعمل و أكثر التزاما و إنتاجية.

الجدول رقم(07): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المستوى التعليمي	الثانوي	09	9%
	ليسانس	24	24%
	ماستر	64	64%
	دكتوراه	3	3%
المجموع		100	100%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

الشكل (04): يوضح تمثيل الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel

تشير البيانات اعلاه الى أن هناك 64 فردا من أفراد عينة الدراسة يحملون شهادة ماستر وهم الفئة الأكثر مما يعني أن اجابتهم على فقرات الاستمارة ستتأثر الى حد بعيد بمستواهم العلمي لأن المستوى العلمي كلما

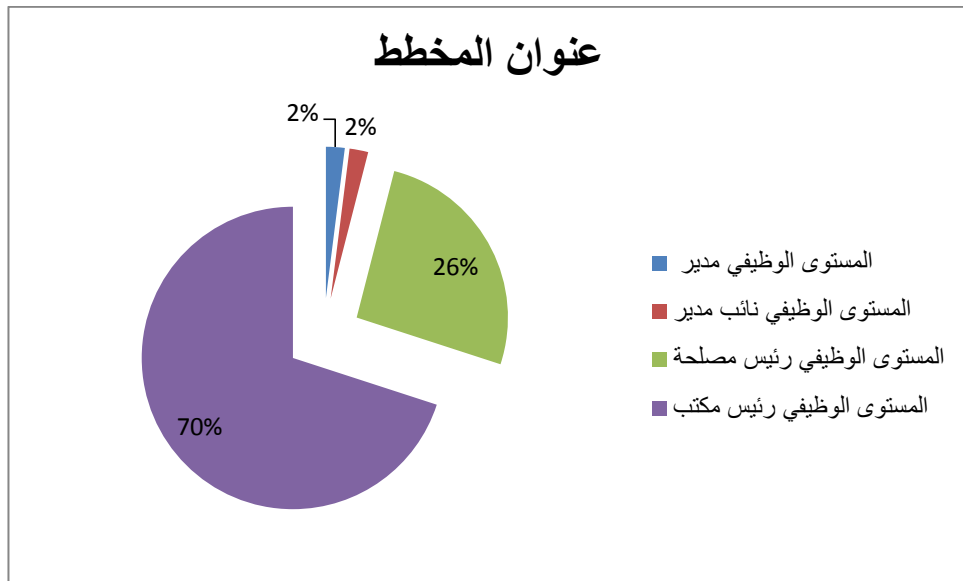
ارتفع كلما كان سبب في تكوين شخصياتهم وقدراتهم الفكرية، في حين أن هناك 24 فردا من عينة الدراسة يحملون شهادة ليسانس، وأن هناك 09 أفراد بمستوى الثانوي، و اما فئة العمال ذوي الشهادات العليا (الدكتوراه) احتلت المرتبة الاخيرة حيث بلغ عددهم 03 أفراد.

الجدول رقم(08): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
المستوى الوظيفي	مدير	02	%2
	نائب مدير	02	%2
	رئيس مصلحة	26	%26
	رئيس مكتب	70	%70
المجموع		100	%100

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

الشكل (05): يوضح تمثيل الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى الوظيفي



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Excel

تشير البيانات الواردة أعلاه أن هناك 02 فردا من أفراد عينة الدراسة هم من المدراء حيث يعد مركز المدير من أهم المراكز التي يتم فيها الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي من أجل الحصول على قرار إداري عالي الجودة، وأن هناك 02 فردا من نواب المديرين، و 26 فردا من رؤيس مصلحة، وأخير 70 فردا من رؤيس مكتب.

### ثانيا: الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

تم الإشارة في هذا الجزء الى جداول تبين الوصف الاحصائي لفقرات الاستبيان بداية بالمتغير المستقل ثم المتغير التابع، وكذلك دراسة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في جودة اتخاذ القرار بواسطة اختبار Paired Sample Test

#### 1- التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي":

الجدول رقم (09) التحليل الوصفي لبعء النظم الخبيرة حسب درجة الأهمية.

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
01	3,33	1,272	0,67	متوسطة-مرتفعة
02	3,43	1,066	0,69	متوسطة-مرتفعة
03	3,37	1,031	0,67	متوسطة-مرتفعة
<u>بعء النظم الخبيرة</u>	3,3767	0,79935	0,68	متوسطة-مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يظهر لنا الجدول رقم(09) التحليل الوصفي لبعء النظم الخبيرة الذي يحتوي على (03) فقرات حيث بلغ المتوسط الحسابي للبعء (3,3767) التي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أن هناك اتفاق كبير من طرف المستجوبين على البعد الأول من أبعاد المتغير المستقل وهذا ما يشير الى وجود مكتسبات قبلية للعاملين تساعدهم على مسارية مختلف المواقف التي تواجههم في أداء مهامهم، والفقرة التي جاءت في المرتبة الأولى ضمن بعء النظم الخبيرة هي الفقرة (02) بمتوسط حسابي (3,43) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة(03) بمتوسط حسابي (3,37) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة، وفي الرتبة الأخيرة تأتي الفقرة (01) بمتوسط حسابي (3,33) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة من الاستجابة.

الجدول رقم(10): التحليل الوصفي لبعء الشبكات العصبية حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
04	3,28	1,045	0,66	متوسطة-مرتفعة
05	3,21	1,305	0,64	متوسطة-مرتفعة
06	3,46	1,218	0,69	متوسطة-مرتفعة
<u>بعء الشبكات العصبية</u>				
	3,3167	0,93848	0,66	متوسطة-مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يظهر لنا الجدول رقم(10) التحليل الوصفي لبعء الشبكات العصبية الذي يحتوي على (03) فقرات حيث بلغ المتوسط الحسابي للبعء (3,3167) ومعامل انحراف (0,93848) التي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أن هناك اتصال فعال بين المستويات الادارية ومشاركة العاملين في صياغة الرؤيا الاستراتيجية لهذه المؤسسات، والفقرة التي احتلت الصدارة ضمن هذا البعد هي الفقرة (06) بمتوسط حسابي (3,46) ومعامل انحراف (1,218) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة (04) بمتوسط حسابي (3,28) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة ومعامل انحراف (1,045)، وفي الرتبة الأخيرة تأتي الفقرة (05) بمتوسط حسابي (3,21) ومعامل انحراف (1,305) وكذلك درجة أهمية متوسطة-مرتفعة من الاستجابة.

الجدول رقم(11): التحليل الوصفي لبعء الوكيل الذكي حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
07	3,34	1,056	0,67	متوسطة-مرتفعة
08	3,33	0,985	0,67	متوسطة-مرتفعة
09	3,36	1,000	0,67	متوسطة-مرتفعة
<b>بعء الوكيل الذكي</b>				
	3,3433	0,74979	0,67	متوسطة-مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يظهر لنا الجدول رقم(11) التحليل الوصفي لبعء الوكيل الذكي المتضمن (03) فقرات والمتوسط الحسابي الذي وافق هذا البعد بلغ (3,3433) وبأهمية نسبية (0,67) والتي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أن هناك الاستفادة التامة من مخزون الخبرات في التعاملات الالكترونية للعاملين ، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (09) بمتوسط حسابي(3,36) ومعامل انحراف(1,000) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة(07)بمتوسط حسابي (3,34) ودرجة أهمية متوسطة- مرتفعة ومعامل انحراف (1,056)، و الفقرة (08) تأخذ الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3,34) ومعامل انحراف (0,985) وكذلك درجة أهمية متوسطة-مرتفعة من استجابة أفراد العينة.

## 2- التحليل الوصفي لأبعاد المتغير التابع "اتخاذ القرارات"

الجدول رقم(12): التحليل الوصفي لبعء مراحل صنع القرار حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
01	3,51	2,086	0,70	متوسطة-مرتفعة
02	3,48	1,078	0,70	متوسطة-مرتفعة
03	3,26	1,323	0,65	متوسطة-مرتفعة

متوسطة-مرتفعة	0,69	1,226	3,45	04
متوسطة-مرتفعة	0,69	1,00032	3,4250	بعد مراحل صنع القرار

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يبين لنا الجدول رقم(12) نتائج التحليل الوصفي للبعد الأول من أبعاد اتخاذ القرارات الذي اشتمل على (04) فقرات بحيث بلغ المتوسط الحسابي الموافق له (3,4250) ومعامل انحراف (1,00032) والتي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أن العاملين يقومون بانتقاء الحقائق ذات العلاقة بالمشكلة والعمل على التأكد من صحة المعلومات قبل الأخذ بها ، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (01) بمتوسط حسابي(3,51) ومعامل انحراف(2,086) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة (02) بمتوسط حسابي (3,48) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة ومعامل انحراف (1,078)، و الفقرتين (04) و(03) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي عل التوالي (3,45) و(3,26) ومعامل انحراف (1,226) و(1,323) وكذلك بدرجة أهمية متوسطة-مرتفعة من استجابة أفراد العينة.

الجدول رقم(13): التحليل الوصفي لبعده محددات اتخاذ القرار حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
05	3,04	1,238	0,61	متوسطة-مرتفعة
06	3,32	1,254	0,66	متوسطة-مرتفعة
07	3,24	1,111	0,65	متوسطة-مرتفعة
08	3,22	1,252	0,64	متوسطة-مرتفعة
محددات اتخاذ القرار	3,2050	0.82983	0,64	متوسطة-مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يبين لنا الجدول رقم(13) نتائج التحليل الوصفي لبعده محددات اتخاذ القرار الذي اشتمل على (04) فقرات بحيث بلغ المتوسط الحسابي الموافق له (3,2050) أهمية نسبية (0,64) والتي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني وجود اتزان قبل اتخاذ القرارات وضبط للإمكانيات المتاحة وفق حاجات المؤسسات بدقة، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (0,64) بمتوسط حسابي(0,32) ومعامل

انحراف (1,254) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة (07) بمتوسط حسابي (3,24) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة ومعامل انحراف (1.111)، و الفقرتين (08) و (05) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي عل التوالي (3,22) و (3,04) ومعامل انحراف (1,252) و(1,238) وكذلك بدرجة أهمية متوسطة-مرتفعة من استجابة أفراد العينة.

الجدول رقم(14): التحليل الوصفي لبعء عناصر اتخاذ القرار حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
09	3,36	1,218	0,69	متوسطة-مرتفعة
10	3,16	1,301	0,63	متوسطة-مرتفعة
11	3,33	1,207	0,67	متوسطة-مرتفعة
12	3,21	1,250	0,64	متوسطة-مرتفعة
<u>بعء اتخاذ القرار</u>	<b>3,2900</b>	<b>0,88315</b>	<b>0,66</b>	<b>متوسطة-مرتفعة</b>

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يظهر لنا الجدول رقم(14) التحليل الوصفي لبعء اتخاذ القرار المتضمن (04) فقرات والمتوسط الحسابي الذي وافق هذا البعد بلغ (3,2900) وبأهمية نسبية (0,66) والتي تقع في مجال بين متوسط- مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أنه يتم تنفيذ القرارات في الوقت المناسب وأن هناك محاولة لتنبؤ بالنتائج الممكنة التحصيل عليها مما يجعل العاملين في رقابة دائما للتطلعات المستقبلية، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (09) بمتوسط حسابي(3,36) ومعامل انحراف(1,218) ودرجة أهمية متوسط- مرتفع، ثم تليها الفقرة(11) بمتوسط حسابي (3,33) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة ومعامل انحراف (1,207)، و الفقرتين (12) و (10) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي على التوالي (3,21) و(3,16) ومعامل انحراف (1,250) و(1,301) وكذلك درجة أهمية متوسطة-مرتفعة من استجابة أفراد العينة.



الجدول رقم(15): التحليل الوصفي لبعء المشاركة في اتخاذ القرار حسب درجة الأهمية

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الدرجة
13	3,27	1,179	0,65	متوسطة-مرتفعة
14	3,97	1,283	0,59	متوسطة-مرتفعة
15	3,39	1,262	0,68	متوسطة-مرتفعة
16	3,39	1,333	0,68	متوسطة-مرتفعة
<u>بعء المشاركة في اتخاذ القرار</u>				
	3,2550	0,91769	0,65	متوسطة-مرتفعة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

يظهر لنا الجدول رقم(15) التحليل الوصفي لبعء المشاركة في اتخاذ القرار المتضمن (04) فقرات والمتوسط الحسابي الذي وافق هذا البعد بلغ (3,2550) وبأهمية نسبية (0,65) والتي تقع في مجال بين متوسط-مرتفع من درجة الأهمية مما يعني أن للعاملين القدرة على اتخاذ قرارات روتينية لمواجهة مواقف متكررة ، وجاءت في المرتبة الأولى الفقرة رقم (14) بمتوسط حسابي(3,97) ومعامل انحراف(1,283) ودرجة أهمية متوسط-مرتفع، ثم تليها الفقرتين(15) و(16) بمتوسط حسابي على التوالي (3,39) و (3,39) ودرجة أهمية متوسطة-مرتفعة ومعامل انحراف (1,262) و(1,333)، و الفقرة (13) تأخذ الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3,27) ومعامل انحراف (1,179) وكذلك درجة أهمية متوسطة-مرتفعة من استجابة أفراد العينة.

### 3 - اختبار الفرضيات

لمعرفة ما هي القيمة التي يفسر بها المتغير المستقل المتغير التابع تم اختيار اختبار الانحدار البسيط وقد تبين من خلال الاختبار النتائج التالية:

#### أ- اختبار الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أنه: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية عند مستوى معنوية 0,05.

R- Square	=0,18	
T	7,708	1,351
Sig	0,00	0,00
F=1.825	Sig= 0.00	

جدول رقم (16): اختبار الفرضية الأولى

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

أشارت نتائج تحليل الانحدار البسيط الى أن المتغير المستقل المتمثل في الذكاء الاصطناعي يفسر عملية اتخاذ بنسبة 18%. وهناك ارتباط بين هذين المتغير حيث تبين أن قيمة ف=1.825 وبمستوى معنوية 0,00.

#### ب- اختبار الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: لا يوجد تباين في اتخاذ القرارات الادارية في المؤسسات الاقتصادية وفي درجة مراعاتها وتطبيقها للذكاء الاصطناعي تحت مستوى معنوية 0,05.

تم الاعتماد على استخدام ارتباط بيرسون لتفسير الفرضية الثانية حيث:

يستخدم ارتباط بيرسون في حالة التعرف على قوة العلاقة بين اثنين من المتغيرات المستمرة، وهذا الارتباط يعطي مؤشرا على كل اتجاه من العلاقة سواء كانت ايجابية أو سلبية ومدى قوتها، ويشير الارتباط الموجب الى أنه في حالة تزايد متغير واحد يزيد المتغير الاخر أما الارتباط السلبي فيشير الى تزايد متغير واحد وتناقص المتغير الاخر.

ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام تحليل ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة المستقلة مع متغيرات الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات كما يلي:

#### اختبار العلاقة بين متغيرات الدراسة المستقلة وكل من الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات:

الجدول (17): اختبار ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة المستقلة مع الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات.

المتغير		الذكاء الاصطناعي	اتخاذ القرارات
الجنس	معامل ارتباط بيرسون	0,58	0,55
(النوع)	مستوى المعنوية	0,568	0,586
العمر	معامل ارتباط بيرسون	0,054	0,175
	مستوى المعنوية	0,597	0,081
المستوى التعليمي	معامل ارتباط بيرسون	0,123	* 0,207
	مستوى المعنوية	0,224	0,039
المستوى الوظيفي	معامل ارتباط بيرسون	*0,247	*0,223
	مستوى المعنوية	0,013	0,026

\*الارتباط دال احصائيا عند مستوى معنوية 0,05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

تشير البيانات الواردة أعلاه الى أن هناك علاقة ارتباط موجب بين المستوى الوظيفي واستخدام الذكاء الاصطناعي ، حيث كانت قيمة ارتباط بيرسون تساوي 0,247 وبمستوى معنوية 0,013.

وكذلك بينت النتائج أن المستوى الوظيفي ارتباط موجب مع عملية اتخاذ القرارات وكان معامل ارتباط بيرسون 0,223 وبمستوى معنوية 0,026، أما بالنسبة لاختبار الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار مع المتغيرات المستقلة للدراسة فقد تبين أن هناك ارتباط موجب بين المستوى التعليمي والمستوى الوظيفي وبين هذه المتغيرات.

4 - العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أثرها في جودة القرار بواسطة إجراء اختبار Paired Sample Test

الجدول (18): دراسة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في جودة اتخاذ القرار بواسطة إجراء اختبار Paired Sample Test

مستوى المعنوية	قيمة ت	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
0,000	-20,561	10,98676	-22,59000	عملية اتخاذ القرار - الذكاء الاصطناعي

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Spss

تشير البيانات الواردة في الجدول أعلاه أن هناك علاقة بين قدرة نظام الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرار، هذا ما يبين أنه كلما كانت قدرة نظام الذكاء الاصطناعي عالية على اتخاذ القرارات وبشكل كبير، يكون هناك جودة عالية في اتخاذ القرار، وهذا من شأنه أن يساعد في تطوير عملي اتخاذ القرارات بشكل يعظم أهميتها.

وقد أشارت النتائج السابقة الى أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين برنامج الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات، حيث أن هذه العلاقة تشير الى أن البرنامج الذكي سيولد قرارات إدارية عالية الجودة أكثر من أي برنامج تقليدي آخر.

### المبحث الثالث: عرض وتحليل النتائج

سيتم في هذا المبحث عرض أهم النتائج المتوصل إليها والحسم النهائي بالإجابة على التساؤلات المتعلقة بكافة معالم متغيرات الدراسة.

المطلب الأول: نتائج اختبار الفرضيات

أولاً: نتائج اختبار الفرضية الأولى بواسطة اختبار الانحدار البسيط:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الإداري المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية عند مستوى معنوية 0,05.

أشارت النتائج أن قيمة  $Sig = 0.00$  وهي أقل من 5% وبالتالي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة وهو أن الانحدار معنوي ومنه توجد علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. وهذه النتيجة أعلاه تشير الى أن معرفة الموظفين بالذكاء الاصطناعي معرفة حديثة ،،هناك العديد منهم لا يستطيع أن يمارس المفاهيم الخاصة بالذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة وهذا يعود الى عدم معرفتهم بما يسمى إدارة المعرفة.

**ثانيا: نتائج اختبار الفرضية الثانية بواسطة اختبار ارتباط بيرسون لمتغيرات الدراسة المستقلة مع الذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات.**

لا يوجد تباين في اتخاذ القرارات الادارية في المؤسسات الاقتصادية وفي درجة مراعاتها وتطبيقها للذكاء الاصطناعي تحت مستوى معنوية 0,05

- 1- **بالنسبة لمتغير الجنس:** كانت الإجابة عن أسئلة استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي غير متساوية، وبموجب هذا القرار ظهرت خلفية مختلفة حول اتخاذ القرارات الادارية لكلا الجنسين، والتي تؤدي في نهاية المطاف الى الوصول الى تحقيق جودة القرار الاداري كل حسب منظوره الخاص.
  - 2- **بالنسبة لمتغير العمر:** تبين أنه تأثر بشكل كبير باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي، حيث تلجأ المؤسسات الاقتصادية الى تفضيل الفئة العمرية من (30-40) عاما ففي هذه المرحلة العمرية يكون الشباب أكثر اندفاعا وقابلية للتعلم، وأما الأعمار من 50 عاما فما فوق فهي تبدأ بفقدان النمو الذكاء، وهذه النسبة قليلة بالنسبة لعينة المؤسسات الاقتصادية
  - 3- **ظهر في نتائج استخدام نظام الذكاء الاصطناعي في متغير المؤهل العلمي:** يتبين من خلال اختبار بيرسون ان هناك ارتباط موجب بين المؤهل العلمي وأسلوب الذكاء الاصطناعي حيث أنه يساعد على اختيار أفضل البدائل، من شأنه المساهمة في اتخاذ القرارات الصائبة.
  - 4- **ظهر في نتائج استخدام نظام الذكاء الاصطناعي في متغير المستوى الاداري:** أنه يؤثر بشكل كبير ودرجات مختلفة على مستويات معينة ومختلفة.
- ومنه هناك ارتباط موجب بين أسلوب تطبيق الذكاء الاصطناعي جودت القرارات الادارية، حيث أشارت نتيجة تحليل الانحدار البسيط من خلال قيمة F والتي تفسر وجود مثل هذه العلاقة.

**المطلب الثاني: الاجابة على الأسئلة الفرعية والسؤال الرئيسي**

من خلال الاجابة عن الفرضيات يمكن الاجابة عن الأسئلة الفرعية والسؤال الرئيسي.

**أولاً: الاجابة عن الأسئلة الفرعية**

1. **الاجابة عن السؤال الفرعي الأول:** من خلال النتائج المتوصل إليها في اختبار الفرضية الأولى أن هناك ارتباط موجب بين تطبيق أسلوب الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الادارية داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار.
2. **الاجابة عن السؤال الفرعي الثاني:** من خلال تحليل نتائج اختبار بيرسون تبين أن هناك علاقة موجبة بين تطبيقات نظام الذكاء الاصطناعي باعتبارها عوامل مكملة لنظام الذكي، ومنه فهي تعتبر عامل أساسي أو بالأحرى جزء لا يتجزأ من النظام الرئيسي في أتمتة مهامه داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار.
3. **الاجابة عن السؤال الفرعي الثالث:** أشارت النتائج أعلاه أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين البرنامج الذكي المستخدم وجودت اتخاذ القرارات، حيث أن البرنامج الذكي سيولد قرارات إدارية عالية الجودة بخلاف الأنظمة التقليدية.

**ثانياً: إجابة السؤال الرئيسي**

من خلال الاجابة عن الفرضيات و الاجابة عن الأسئلة الفرعية يمكن الاجابة التساؤل التالي:

**فيما يتجسد أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار  
الاداري المتخذ داخل المؤسسة الاقتصادية لولاية أدرار؟**

من خلال تحليل النتائج المتوصل بعد عرضها على أنواع عدة من الاختبارات يمكننا الاجابة على الاشكال العام كما يلي:

يتجسد أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار الاداري المتخذ داخل المؤسسات الاقتصادية لولاية أدرار من خلال:

➤ الوصول الى قرارات صحيحة

➤ تنمية مهارات العاملين الذي من شأنه أن يعمل على برمجة أعمال الموظفين بصورة تكنولوجية تؤهلهم للتعامل مع الأساليب الحديثة بصورة أكثر فعالية.

- ✚ تعزيز المستويات الادارية المختلفة في المنشآت، بحيث يكون هناك اعتمادا لخط اداري واحد وشامل وعدم الاكتفاء باتباع سياسة الخطوط الادارية الكثيرة وغير فعالة
- ✚ التركيز على إمكانية اتخاذ القرار الفعال على مستوى المنظمة وبالتالي إحداث تغيير في أهدافها وبالاعتماد على مجال تشخيص المشكلة ما ومن ثم اتخاذ القرار المناسب لحلها
- ✚ تحديد التناقضات بين الأفعال والاستدلالات والنتائج التي تصل إليها المؤسسة
- ✚ اكتساب المعرفة وتطبيقها

## خلاصة الفصل الثالث :

من أجل الوقوف على مستوى واقع الذكاء الاصطناعي السائد في المؤسسات محل الدراسة ومعرفة أثره على جودة القرارات الادارية و دوره في تنمية المهارات والقدرات، التي يمتلكها عاملي هذه المؤسسات تناولنا بداية في هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة الميدانية بدءاً بمجتمع الدراسة وخصائص أفرادها بالإضافة الى الأدوات المستخدمة في جمع البيانات والأساليب الإحصائية التي تم الاعتماد عليها في تحميل البيانات تناسباً مع الموضوع المدروس.

وبغرض معرفة علاقة أبعاد الذكاء الاصطناعي بجودة اتخاذ القرارات بالمؤسسات الاقتصادية تم عرض مختلف البيانات المستخرجة من استمارة البحث بمختلف محاورها، ومن تم تحليل إجابات أفراد العينة الدراسة حول الموضوع، المحصلة جراء عدة اختبارات، حيث أكد أغلب أفراد العينة أن موضوع الذكاء الاصطناعي موضوع مهم وذو تأثير في كافة الميادين، حيث أكدت هذه الدراسة على أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة وضرورية لكل المؤسسات باختلاف نوع نشاطها.



خاتمة

إن المنظمات المعاصرة سوف تدير أنشطتها بأسلوب مختلف تماما عما كانت تقوم به سابقا، حيث أن مجال الذكاء الاصطناعي مجال واسع له العديد من التطبيقات المختلفة ويستخدم في الكثير من المجالات ، حيث يقدم الكثير لعمليات إدارة وتسيير أنشطة المؤسسات والأهم دوره في تحسين القرارات الادارية المتخذة بفضل التقنيات الحديثة والعالية الجودة التي يتمتع بها.

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد أهم التقنيات الحديثة فقد غزى كل المجالات بما فيها المال والأعمال حيث أثبتت الأنظمة الذكية المستخدمة داخل منظمات الأعمال والإدارات الدور الكبير الذي تلعبه تلك المنظمة في إنجاز المهام الصعبة والدقيقة بكل كفاءة وفعالية خاصة في ما يتعلق بقدرتها على حل المشاكل واختيار أفضل الحلول والبدائل الممكنة للمنظمة.

وانطلاقا من هذا تم الإجابة على إشكالية دراستنا حول أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الادارية بالمؤسسات الاقتصادية بولاية أدرار وكانت النتائج المتوصل إليها كما يلي:

#### النتائج النظرية:

في ضوء الأدبيات النظرية التي طرحت حول متغيري الدراسة تم التوصل إلى:

- ✓ الذكاء الاصطناعي هو أحد الفروع الجديدة لعلم الحواسيب إذا هو عبارة عن جعل الآلات تفكر وتستنتج في المواقف الصعبة وتساعد على اتخاذ القرار.
- ✓ للذكاء الاصطناعي العديد من التطبيقات المختلفة لكل منها دور معين باختلاف نوعها حيث تهدف الى تسهيل إدارة أنشطة المؤسسة.
- ✓ مساهمة الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهي تتمتع بالدقة والموضوعية وبالتالي تكون قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز.
- ✓ المحافظة على الخبرات البشرية ونقلها الى الآلات الذكية ليتم الاستفادة منها قدر الامكان والرجوع إليها في أي وقت وفي أي مكان.

## النتائج الميدانية:

تم التوصل من خلال الفصل التطبيقي الى عدة نتائج أهمها:

- ✓ المؤسسات الاقتصادية بولاية أدرار لم تدرك الى اليوم جوهر استخدام الأنظمة الذكية بسبب الرجعية في مواكبة التكنولوجيا وتطبيقها، حيث يعود هذا حسب الدراسة الى غياب الاهتمام بتطوير الكفاءات وتنمية العاملين بالإجمال.
- ✓ هناك ارتباط موجب بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وجودة اتخاذ القرارات الادارية حيث أشارت نتيجة تحليل الانحدار البسيط من خلال قيمة F وقيمة R-Square والتي تفسر وجود مثل هذه العلاقة.
- ✓ بإجراء اختبار Paired Sample T-Test أظهرت النتائج أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أساليب الذكاء الاصطناعي وبين جودة اتخاذ القرارات الادارية، وهذه العلاقة فسرت بمستوى معنوية 0,00
- ✓ وكذلك أظهرت نتائج اختبار بيرسون أن هناك ارتباطا موجبا بين المؤهل العلمي ومتغير الذكاء الاصطناعي.

## التوصيات:

بناء على النتائج يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- ❖ الاهتمام بصورة أكثر في إعطاء فرص كثيرة من أجل تطوير وممارسة تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي في مجالات اتخاذ القرارات الادارية في المؤسسات بولاية أدرار.
- ❖ الاهتمام بتدريب الموظفين على استخدام هذه التطبيقات بهدف التخلي عن اليد العاملة الأجنبية وخلق مناصب عمل للموظف الجزائري.
- ❖ تشجيع البحث العلمي في هذا المجال وإقامة مراكز مهياً لهذه البحوث لتنمية الكفاءات المحلية والاستفادة منها قدر الإمكان.
- ❖ تخصيص غطاء مالي يسمح بشراء هذه التطبيقات لما لها من عائد ايجابي على مردودية المؤسسات.

### افاق الدراسة:

بالاعتماد على النتائج أعلاه ندرج بعض المواضيع يمكن اعتبارها كأفاق بحثية جديدة:

- ❖ مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية.
- ❖ دور التكنولوجيا الحديثة في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الجزائرية.
- ❖ استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تخفيض التكلفة والوقت.

قائمة المصادر

والمراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

أ- الكتب:

1. أبوبكر خوالد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسية و الاقتصادية ، الطبعة الأولى ، برلين - ألمانيا، 2019
  2. أسماء السيد محمد، كريمة محمود محمد، تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، 2020
  3. عبد الله موسى، أحمد حبيب بلال، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر. المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، 2019
- ب- الرسائل و الأطروحات:

1. فانتن عبد الله إبراهيم صالح، أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، رسالة استكمالاً للحصول على متطلبات درجة الماجستير، كلية الأعمال، 2009/2008
- ج- المقالات المنشورة:

1. أحمد قاسم فرح، استخدام الوكيل الذكي في التجارة الإلكترونية. مجلة المفكر، العدد 02، فيفري 2016
2. إبراهيم محمد حسن عجام، الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على المنظمات عالية الأداء/دراسة استطلاعية في وزارة العلوم والتكنولوجيا، مجلة الادارة الاقتصادية، العدد 125، العراق، 2018
3. إسماعيل العيساوي، زهرة محمد عمر الجابري، الذكاء الاصطناعي ودوره في مشروع الجينوم البشري الاماراتي. مجلة الصراط، العدد 17، المجلد 20، الجزائر، جويلية 2018
4. بركان دليلة ، تأثير الاتصال غير الرسمي على عملية اتخاذ القرار. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 20، 2020
5. بوسهمين أحمد، شهيد هدى، أثر الذكاء الاقتصادي على عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية. مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، المجلد 01، العدد 04، الجزائر، نوفمبر 2017
6. بن عزة محمد أمين، زهوي جلييلة، التدقيق ودوره في اتخاذ القرار داخل المؤسسة. مجلة دراسات اقتصادية، العدد 20، المجلد 07، الجزائر، 2020
7. جباري لطيفة، دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار. مجلة العلوم الانسانية، العدد 04، مارس 2018
8. شيخ هجير، دور الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقة الزبون الالكتروني للقرض الشعبي. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية، العدد 20، الجزائر، 2018

9. شيخي غنية، شيخي خديجة، دور تكامل نظم المعلومات في ترشيد مراحل عملية اتخاذ القرارات. أبعاد اقتصادية، العدد 06، الجزائر، 2016
10. سارة بنت ثنيان بن محمد ال سعود، التطبيقات التربوية للذكاء الاصطناعي في الدراسات الاجتماعية. مجلة سلوك، العدد 02، المجلد 07، الجزائر، ديسمبر 2020
11. سالمى نصر الدين، كمال بن دقفل، دور الذكاء الاصطناعي في عملية تخطيط المنتج في شركة الاتصالات أوريدو الجزائر. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 01، المجلد 13، الجزائر، 2020
12. صباح أنور يعقوب اليونس، استخدام تقانة الذكاء الاصطناعي في إعادة هندسة العمليات. مجلة بحوث مستقبلية الدورية العلمية، العدد 01، المجلد 03، 2012
13. صفوان ياسين الراوي، سجي نذير حميد الصراف، تنمية الموارد البشرية ودورها في تحقيق الذكاء الاصطناعي. مجلة الاقتصادية والعلوم الادارية، العدد 122، المجلد 26، العراق، 2020
14. عبد الجليل بوداح، تطور تقدير خطر القرض في ظل نماذج الذكاء الاصطناعي. مجلة العلوم الانسانية، العدد 44، المجلد ب، الجزائر، ديسمبر 2015
15. محمد امحمود العلوان، أثر نظم دعم القرار في تحسين عملية اتخاذ القرارات في الجامعات الأردنية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، العدد 02، المجلد 04، الأردن، ديسمبر 2019
16. مداحي عثمان، أهمية ودور المعلومات في اتخاذ القرارات. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 01، المجلد 09، الجزائر، 2020
17. مراد سامى، نحو منظور متكامل لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي والذكاء الأعمال في دعم وتمكين القطاع العام في ظل رؤية 2030. مجلة دراسات اقتصادية، العدد 02، المجلد 06، الجزائر، ديسمبر 2019
18. مريم شوقي عبد الرحمن تره، متطلبات إدخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم قبل الجامعي المصري. المجلة الجزائرية للدراسات الإنسانية، المجلد 93، العدد 97، مصر، ديسمبر 2019
19. مزياني طاهر، الاتصال الداخلي وعلاقته بفعالية عملية اتخاذ القرارات في المؤسسة. المرشد، العدد 05، الجزائر، 2016

المراجع باللغة الأجنبية:

أ- المقالات المنشورة:

- 1- Erin E. Makarius and others, **Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization**. Journal of Business Research, The University of Akron, United States, 25 august, 2020
- 2- Ishan Borker , Ashok Veda , **Artificial Intelligence for Hiring** . International Journal of Science and Research (IJSR). Volume 9 Issue 11, Bengaluru, India, November 2020
- 3- G. Rupesh , S. Choudaiah, **Artificial Intelligence and its Role in Near Future**, **International Journal of Science and Research (IJSR)**, India, Volume, 8 Issue 3, March 2019
- 4- Merzoug jamal , Sebbane Mohammed, **Analysing the Effect of Learning by Simulation on the Speed and accuracy Decision Making of Volleyball players**, Journal of Science Technology and Physical Activities, Algeria
- 5- Mustafa S. Al-Shaikh, **The effect of marketing information system on decision making**, **Recherches économiques et managèriales**, Biskra, N°7, Juin, 2010



الملاحق

## الملحق رقم (1)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أحمد دراية - أدرار-

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

ماستر إدارة أعمال

استبانة بحث علمي

العنوان: " أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرار المتخذ داخل المؤسسة"

إلى الأخ الموظف المحترم

إلى الأخت الموظفة المحترمة

تحية طيبة أما بعد :

يسرنا أن نقدم لحضرتكم هذه الاستبانة التي صممت لجمع المعلومات اللازمة للدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالاً للحصول على شهادة الماستر ضمن تخصص إدارة أعمال.

وهذا بهدف استقصاء عينة من المسؤولين بالمؤسسة الاقتصادية حول أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة القرارات، ونظراً لأهمية رأيكم في هذا المجال، نأمل منكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبانة بدقة بحيث أن صحة النتائج تعتمد بدرجة كبيرة على صحة إجاباتكم. شاكرين لكم حسن تعاونكم معنا.

ملاحظات عامة:

~ تتحمل الطالبة المسؤولية التامة لسرية المعلومات، كما أن بيانات هذه الاستمارة لا تستخدم إلى لأغراض البحث العلمي .

~ يرجى عدم ترك أي عبارة من دون الإجابة عليها، لأن ذلك يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحميل.

الموسم الجامعي: 2020م. 2021م

- يختلف الموظفون في الطريقة التي يشرع بها باتخاذ القرارات، لذا نرجو منك وضع الإشارة الى كيفية قيامك بالقرارات بوضع اشارة (\*) إزاء الاجابة التي تناسب أسلوبك المعتاد عندما تقوم باتخاذ القرارات.

الجزء الأول: البيانات الشخصية للمستجوب

1. الجنس:  ذكر  أنثى
2. العمر  أقل من 30 سنة  من 30 الى 40 سنة  من 40 الى 50 سنة  من 50 سنة فما فوق
3. المؤهل العلمي: ثانوي  ليسانس  ماستر  دكتوراه
4. المستوى الوظيفي: مدير  نائب المدير  رئيس المصلحة  رئيس مكتب

## الجزء الثاني: محاور الاستبانة

المحور الأول: مجال الذكاء الاصطناعي هو أحد التقنيات الحديثة والتي تتضمن مجموعة من البرمجيات التي تساعد المدراء والعاملين في اتخاذ القرار لكل عمليات الشركة، وتزويد أجهزة الحاسوب بمجموعة من الأنشطة التي تساعد على ممارسة سلوك يتميز بالذكاء

### بيانات حول تصور موظفي المؤسسة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

موافق بشدة (5)	موافق (4)	محايد (3)	غير موافق (2)	غير موافق بشدة (1)	الأبعاد والفقرات
<b>أولاً: الأنظمة الخبيرة</b>					
					1. يستخدم العاملون بالمؤسسة الانظمة الخبيرة لتحسين مستقبل عمل مؤسساتهم
					2 يحسن العاملون بالمؤسسة عمليات اتخاذ القرار بناء على النظم الخبيرة المعتمدة
					3 يمد العاملون بالمؤسسة الانظمة الخبيرة بالمعلومات الكافية لمشكلاتهم التنظيمية
<b>ثانياً: الشبكات العصبية</b>					
					4 تحاكي نظم الشبكات العصبية الاصطناعية في أنظمة الذكاء الاصطناعي بالمؤسسة طريقة تعامل العامل مع المشاكل التنظيمية
					5 تساهم الشبكات العصبية في مساعدة العاملين بالمؤسسة في رسم رؤية واستراتيجية واضحة للمؤسسة
					6 يساعد نظام الذكاء الاصطناعي العاملين

					بالمؤسسة على تحسين جودة وفعالية التسيير الاداري
<b>ثالثا: الوكيل الذكي</b>					
					7 يستخدم العاملین بالمؤسسة نظام الوكيل للرد على رسائل المتعاملين وسماع آرائهم
					8 تستخدم أنظمة الوكيل الذكي ك تقنية للترجمة من قبل العاملین بالمؤسسة في تعاملاتهم الالكترونية
					9 تستخدم أنظمة الوكيل الذكي على تخزين مختلف الخبرات في تعاملهم لضمان الاستفادة منها مستقبلا

**المحور الثاني: اتخاذ القرار** هو عبارة عن اختيار لسلوك معين من بين أكثر من بديل للسلوكيات أو التعريفات المنتظرة، ومن ثم فإن اتخاذ القرار يتطلب توافر المعرفة، والإدراك الكافي بالسلوكيات البديلة وفهم وتحديد السلوكيات على وجه الدقة وتقييم تلك البدائل كأساس لعملية الاختيار

موافق بشدة (5)	موافق (4)	محايد (3)	غير موافق (2)	غير موافق بشدة (1)	الأبعاد والفقرات
<b>i. مراحل عملية صنع القرار</b>					
					1 يحاول العاملین بالمؤسسة التعرف على المشكلة الاساسية وأبعادها
					2 يقوم العاملین بالمؤسسة بانتقاء الحقائق ذات العلاقة بالمشكلة واستبعاد غيرها و التأكد من صحة المعلومات
					3 يضع العاملین بالمؤسسة الحلول من خلال التجارب السابقة وتقييم أثر البدائل المختلفة على

					أوجه نشاط المنظمة
					4 يتابع العاملین بالمؤسسة تنفيذ القرارات من خلال المقارنة المستمرة بين الأنماط المستهدفة من القرارات والأداء الفعلي
<b>ii. مجموعة من المحددات ولا يمكن اتخاذ قرار عقلائي إلا بوجودها</b>					
					5 يشعر العاملین بالمؤسسة بالراحة عند اتخاذ القرارات
					6 يفكر العاملین بالمؤسسة كثيرا وبتوازن قبل اتخاذ القرارات
					7 يحاول العاملین بالمؤسسة اجراء استطلاع اراء الاخرين عن دقة قراراتهم
					8 يقوم العاملین بالمؤسسة بحصر وضبط الامكانيات المادية وفق احتياجاتهم
<b>iii. عناصر اتخاذ القرار</b>					
					9 يحاول العاملین بالمؤسسة بتوفير جميع المعلومات قبل اتخاذ القرار
					10 يحمل العاملین بالمؤسسة الاخرين المسؤولية عند اتخاذ قرارات خاطئة
					11 يقوم العاملین بالمؤسسة بتنفيذ القرارات في الوقت المناسب
					12 يحاول العاملین بالمؤسسة تحديد النتائج الممكن الحصول عليها

**.iv المشاركة في اتخاذ القرار**

					<b>13</b> يوجد للعاملين بالمؤسسة القدرة على اتخاذ قرارات روتينية لمواجهة مواقف متكررة
					<b>14</b> يتخذ العاملون بالمؤسسة قرارات لا تستند الى قرارات منطقية
					<b>15</b> يسعى العاملون بالمؤسسة الى المحافظة على سرية الحسابات الخاصة بالمؤسسة
					<b>16</b> يعدل العاملون بالمؤسسة عن القرارات غير السوية مهما كانت الأسباب

## المخلص

تهدف الدراسة الى تسليط الضوء على المفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وعملية اتخاذ القرارات الادارية من خلال تحديد المفهوم الدقيق للمتغيرين، حيث تناولت هذه الدراسة أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي على جودة اتخاذ القرارات و الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات في المؤسسات الاقتصادية، ومنه تمحورت مشكلة الدراسة حول تطبيق الذكاء الاصطناعي وأثرها في جودة اتخاذ القرارات، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي وأسلوب التحليل كونه مناسب لموضوع الدراسة ، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم تصميم أداة مكونة من المجالين : مجال الذكاء الاصطناعي ومجال اتخاذ القرارات، وقد تم استخدام الأساليب الاحصائية : الانحدار البسيط Simple Regression ومعامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation، واختبار (ت) Paired Sample T-Test.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

✚ وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الذكاء الاصطناعي واتخاذ القرارات الادارية بالمؤسسات الاقتصادية بولاية أدرار .

✚ هناك علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين البرنامج الذكي المستخدم وجودة اتخاذ القرارات الادارية.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، اتخاذ القرارات ولاية أدرار، مؤسسات اقتصادية.

### Abstract

The study sheds light on the basic concepts of the artificial intelligence and the decision making process through the determination of the variables. The objective of the study is to examine the role played by the artificial intelligence in the decision making inside the economic organizations. The study adopts the descriptive and the analytical methodology as well as the statistical methods like the simple regression, pearson correlation and Paired Sample T-Test.

The main conclusions of the study are:

- Strong and statistically significant correlation between the artificial intelligence dimensions and the decision making in the economic organizations in Adrar
- Statistically significant and positive relation between the intelligent system and the decision making process.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Decision Making, Economic Organization, Adrar





